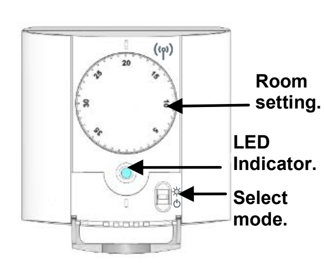
GB BT-A02 RF

PRESENTATION

- Radio Frequency "RF" thermostat (868 Mhz) specially designed to control different type of heating systems.

Comfort
The setting temperature (adjusted on the knob) will be followed all the time.

OFF
Use this mode if you need to switch off the zone managed by the thermostat.



START UP
The LED indicator will flash quickly during 4 seconds

„RF" CONFIGURATION

- First of all, switch the button mode of the thermostat in OFF position.
- To learn (*) the RF thermostat with the receiver you must put the receiver in "**RF init**" mode (please refer to the receiver leaflet).
- Once, on the thermostat switch the button mode on the comfort ☼ position. If the thermostat is well linked, the LED will flash quickly in green. Otherwise green slow flash and output after 10sec.

- Now you can check the RF distance, go to the room which must be regulated. Put your thermostat on the final position (On the wall or table...), then put the thermostat in Comfort mode (setting temperature position 35°C). Close the door and go to the receiver to check if the new status of the thermostat has received. (The heating is generally showed by a Red LED).

- Now return to the thermostat and switch off it. Check on the receiver again if it's also switched off (The red LED must be turned off)

  - If the RF signals were received correctly, adjust your setting temperature as you want.
  - If the RF signals weren't received correctly, check the installation (Receiver position, distance...)

* To make the installation easier it will be better to have the thermostat near to the receiver during the configuration mode. (A minimal distance of > 1meter must be respected)

WORKING

When you modify the setting temperature or the mode, the thermostat manages the receiver: the LED flashes quickly in green during 2 seconds (quick red flashes for low batteries indication*)

Then, the LED indicates the heating status of the system:

- Red or orange: heating

Red (Internal Sensor regulation)
Heating indication (few sec after consign adjustment)
Orange (External Sensor regulation)
Heating indication (During consign adjustment)

- OFF: no heating

Special case: working with the central
The thermostat acts as a regulation probe. The setting temperature and the mode are fixed by the central.

* When the batteries must be replaced, always exchange the 2 batteries in the same time.

TECHNICAL CHARACTERISTICS

Environmental: Operating temperature: Shipping and storage temperature:	0°C – 50°C -10°C to +50°C
Electrical Protection	IP30 Class II
Setting temperature range	5°C to 35°C
Regulation characteristics	Proportional Band (PWM 2°C for 10min cycle)
Power Supply **Operating life**	2 AAA LR03 1.5V Alkaline ~2 years
Sensing elements: Internal & External (option)	NTC 10kΩ at 25°C
Radio Frequency	868 MHz, <10mW.
Norms and homologation: Your thermostat has been designed in conformity with the following standards or other normative documents:	EN 60730-1 : 2003 EN 61000-6-1 : 2002 EN 61000-6-3 : 2004 EN 61000-4-2 : 2001 EN300220-1/2 EN301489-1/3 R&TTE 1999/5/EC Low voltage 2006/95/CE EMC 2004/108/CE

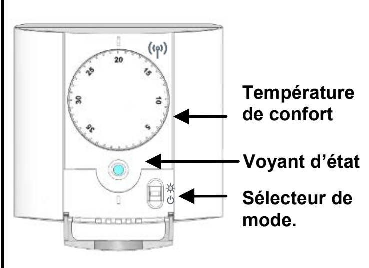
F BT-A02 RF

PRESENTATION

- Thermostat Radio Fréquence (868 Mhz), spécialement conçu pour contrôler différentes installations de chauffage

Confort
La température de consigne (ajustée sur la mollette de réglage) sera maintenue indéfiniment.

OFF
Utiliser ce mode si vous désirez arrêter la zone gérée par votre thermostat.



DEMARRAGE:
Clignotement rapide pendant 4 secondes du voyant d'état

INITIALISATION „RF"

- Tout d'abord positionnez l'interrupteur de mode de votre thermostat sur la position **OFF**.
- Ensuite (*), mettez votre récepteur en mode "**RF init**". (Reportez-vous à la notice du récepteur pour cette opération)
- Sur le thermostat, basculez l'interrupteur de mode sur la position Confort☼. Si l'appairage est correct, clignotement vert rapide. Sinon clignotement vert lent et sortie au bout de 10sec.

- Vous pouvez maintenant faire un test de portée pour être sûr de l'installation. Dans la pièce où doit se trouver le thermostat, placez le à l'endroit où il sera positionné plus tard (sur un meuble ou fixé au mur). Réglez la consigne courante sur la position Maxi (35°C), Fermez les portes et allez vérifier la bonne réception (le récepteur doit être en chauffe Led Rouge à 1).

- Retournez au thermostat et mettez-le maintenant en position arrêt, vérifiez que le récepteur est aussi passé en arrêt (Led rouge à 0)
  - Si la réception des signaux thermostat est correcte, ajustez votre température de confort comme vous le désirez
  - Si la réception des signaux thermostat ne se fait pas correctement, essayez de rapprocher le thermostat du récepteur, vérifiez l'installation du récepteur (reportez-vous à la partie Problèmes et solution)

* Pour une initialisation RF maîtrisée il est préférable d'avoir le récepteur à portée de vue lors de l'initialisation (distance minimale > 1Mètre)

FONCTIONNEMENT

Lors d'un changement de consigne ou de mode, le thermostat commande le récepteur ; la led clignote vert rapide pendant 2 sec. (si les piles sont faibles*, la led clignote rouge rapide).

Ensuite, le voyant donne l'état de chauffe du système :

- Rouge ou orange: chauffe

Rouge (régulation sur sonde interne)
Indicateur de chauffe (quelques secondes après le réglage de la consigne)
Orange (Régulation sur sonde externe)
Indicateur de chauffe (en mode réglage de consigne uniquement)

- Eteint : pas de chauffe

Cas particulier : fonctionnement avec la centrale :
Le thermostat agit comme une sonde de régulation. La consigne et le mode sont déterminés par la centrale

* Si les piles de votre thermostat ont besoin d'être remplacées, changez toujours les 2 piles en même temps.

CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

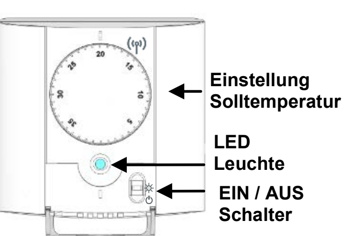
Environnent. (Températures) **Fonctionnement:** **Transport et stockage :**	0°C - 50°C -10°C à +50°C
Protection électrique	IP30 Class II
Plage de réglage de la température ambiante	5°C à 35°C
Caractéristiques de régulations	Bande proportionnelle 2°C pour un cycle de 10min
Alimentation **Autonomie**	2piles alkaline AAA LR03 1.5V ~2 ans
Eléments optionnels: **Sonde interne ou externe**	10k ohms à 25°C
Radio Fréquence	868 MHz, <10mW.
Normes et homologation: Votre thermostat a été conçu pour répondre aux normes et directives européennes suivantes:	EN 60730-1 : 2003 EN 61000-6-1 : 2002 EN 61000-6-3 : 2004 EN 61000-4-2 : 2001 EN300220-1/2 EN301489-1/3 R&TTE 1999/5/CE Basse tension 2006/95/CE CEM 2004/108/CE

D BT-A02 RF

ALLGEMEINES

- BT Funk-Raumthermostat (868 MHz) zur Einzelraumregelung, in Verbindung mit BT-x02 Funk-Empfänger.

Komfortbetrieb / EIN
Es wird permanent auf die (mittels Einstellknopf) eingestellte Temperatur geregelt.
AUS
Wählen Sie diese Betriebsart, um den vom Thermostat kontrollierten Bereich abzuschalten.



Einschalten
Die LED blinkt schnell grün für 4 Sekunden.

FUNK-KONFIGURATION

- Betriebswahlschalter am Thermostat auf OFF (AUS) stellen.
- Anschließend (*) BT-x02 Funk-Regelverteiler gemäß Anleitung in Funk-Konfigurationsmodus bringen. (Details siehe Anleitung BT-Funk-Regelverteiler).
- Betriebswahlschalter des Thermostats auf Komfortbetrieb ☼ stellen. Ist die Konfiguration korrekt, blinkt die LED schnell grün. Sollte die Konfiguration nicht korrekt sein, blinkt die LED für ca. 10 Sekunden langsam grün.

- Sie können nun die Funkdistanz prüfen, indem Sie in den Raum gehen, dessen Temperatur reguliert werden soll. Bringen Sie den Thermostat in seine endgültige Position (an der Wand oder auf einen Tisch...), und stellen Sie am Thermostat die Betriebsart „Komfort" (Temperatur von 35°C) ein. Schließen Sie die Tür, und überprüfen Sie am Empfänger, ob dieser den neuen Status des Thermostats empfangen hat (Der Heizvorgang wird in der Regel durch eine rot leuchtende LED angezeigt).

- Gehen Sie nun wieder zum Thermostat, und schalten Sie ihn aus. Überprüfen Sie wieder am Empfänger, ob dieser ebenfalls abgeschaltet hat. (Die rote LED muss aus sein.)
  - Wenn das Funksignal korrekt empfangen wurde, legen Sie die gewünschte Solltemperatur fest.
  - Wenn das Funksignal nicht korrekt empfangen wurden, überprüfen Sie die Installation (Position des Empfängers, Distanz…)

* Zur Erleichterung der Installation sollte sich der Thermostat, solange er im Konfigurationsmodus ist, beim BT-Funk-Regelverteiler befinden. (Dabei ist ein Mindestabstand von ca.1 Meter einzuhalten.)

Betrieb
Bei Verstellung der Solltemperatur oder des EIN/AUS Schalters blinkt die LED für ca. 2 Sekunden schnell grün. (schnelles blinken in rot deutet auf niedrigen Batteriestatus hin*)

BETRIEBSZUSTANDSANZEIGE:

Konstant Rot: Heizbetrieb
Steuerung über internen Raumfühler (für einige Sekunden nach Einstellung der Solltemperatur)

Konstant Orange: Heizbetrieb
Steuerung über externen Fühler (für einige Sekunden nach Einstellung der Solltemperatur)

LED AUS: kein Heizbedarf

ACHTUNG
Wird der Thermostat mit einer Touch Zentraleinheit verwendet, dient der Thermostat als Raumtemperaturfühler. Solltemperatur und Einstellungen erfolgen über die Zentraleinheit.

* Bitte wechseln Sie immer beide Batterien.

TECHNISCHE DATEN

Umgebungsbedingungen: **Betriebstemperatur:** **Transport- und Lagertemperatur:**	0°C - 50°C -10°C bis +50°C
Schutzart	IP30 Class II
Einstellbereich Raumtemperatur	5°C bis 35°C
Regelverhalten	Proportionalbereich (PWM 2 °C bei 10-min-Zyklus)
Stromversorgung **Lebensdauer**	2 x AAA (Micro) 1.5V ~2 Jahre
Sensor-Elemente: **Intern und extern (Option)**	NTC 10k Ohm bei 25°C
Funkfrequenz	868 MHz, <10mW.
Normen und Zulassungen: Ihr Thermostat wurde in Übereinstimmung mit den folgenden Normen oder anderen normativen Dokumenten konzipiert:	EN 60730-1 : 2003 EN 61000-6-1 : 2002 EN 61000-6-3 : 2004 EN 61000-4-2 : 2001 EN300220-1/2 EN301489-1/3 R&TTE 1999/5/EC Niederspannung 2006/95/CE EMC 2004/108/CE

RU BT-A02 RF

ОПИСАНИЕ

Комнатный радиотермостат (868 МГц) предназначен для регулирования температуры в отдельньных помещениях в системах отопления.

Комфортный режим / ВКЛ
Термостат поддерживает в течении неограниченного времени установленную (на рукоятке) темпера-туру в помещении.
Выключение / OFF
При установке выключателя в нижнее положение, термостат и контроллируемые им контуры отопления отключаются.



ВКЛЮЧЕНИЕ
Светодиод часто мигает в течении 4 секунд зеленым цветом.

РАДИОИНИЦИАЛИЗАЦИЯ (установка связи с модулем)

- Выключите теромостат (нижнее положение переключателя).
- Перейдите в режим инициализации на коммутирующем модуле серии BT-02 (см. инструкцию модуля).
- Переведите термостат в комфортный режим ☼. При корректной инициализации, зеленый диод быстро мигает. При некорректной инициализации зеленый диод мигает медленно в течении 10 секунд.

- Проверьте качество приема модулем радиосигнала. Для этого перенесите термостат на место монтажа (стена, стол) и установите в комфортном режиме температуру 35°C. Закройте дверь в помещение и проверьте, получил ли радиомодуль сигнал от термостата (при получении требования нагрева светодиоды зон, связанных с термостатом горят красным цветом).

- Выключите термостат. Проверьте снова радиомодуль (диоды соответствующих зон модуля должны погаснуть).
  - Если радиомуль получил сигнал, то инициализация термостата была проведена правильно. Установите на термостате комфортную температуру.
  - Если радиомодуль не принимает корректно сигналы термостата, то возможно он расположен вне радиуса действия сигнала. Проверьте правильность подключения антенны, расстояния между радиомодулем и термостатом).

* В течении процесса инициализации термостат должен находиться в непосредственной близости от коммутирующего модуля (расстояние ок. 1м).

* Термостаты серии BT-02 совместимы только с коммутирующими модулями серии BT-02.

РАБОТА ТЕРМОСТАТА

При изменении установленной температуры или положения переключателя диод быстро мигает зеленым цветом в течении 2 секунд (быстрое мигание красного диода сигнализирует о низком заряде батареек*)

Красный постоянный. Нагрев при управлении по встроенному датчику (в течении нескольких секунд после установки температуры).

Оранжевый постоянный. Нагрев при управлении по внешнему датчику (в течении нескольких секунд после установки температуры).
Диод не светится: нет нагрева

ВНИМАНИЕ: при работе с центральным модулем термостат выплняет функцию внешнего датчика.
Установка температуры и выбор рабочего режима производятся на центральном модуле.

ВНЕШНИЙ ДАТЧИК (опция)
Внешний датчик подключается к выключенному термостату. При включении термостат автоматически распознает подключенный к нему датчик и регулирует температуру в помещении только по нему.
* Вегда заменяйте обе батарейки одновременно.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Температура окружающей среды и рабочая температура: **Температура транспортировки и хранения:**	0°C - 50°C -10°C - +50°C
Защита:	IP30 класс II
Диапазон регулирования:	5°C - 35°C
Тип регулирования	ПИ регулирование (PWM, 2 C цикл 10 минут)
Питание **Срок работы**	2 x AAA батарейки (Micro) 1.5В ~2 года
Температурные датчики: **Встроенный и внешний (опция)**	NTC 10k Ом при 25°C
Частота радиосигнала	868 МГц, <10мВт.
Соответствие нормам Ваш термостат разработан в соответствии со следующими стандартами и нормативными документами	EN 60730-1 : 2003 EN 61000-6-1 : 2002 EN 61000-6-3 : 2004 EN 61000-4-2 : 2001 EN300220-1/2 EN301489-1/3 R&TTE 1999/5/EC EMC 2004/108/CE (электромагнитная совместимость)



BT-DPRF-02

Funk Uhrenraumthermostat

 WICHTIG!

Vor Installation das Installations- und Benutzerhandbuch sorgfältig lesen, sich mit den in ihm angeführten Anweisungen vertraut machen und diese Anweisungen einhalten.
Der Hersteller ist für die Einrichtung gemäß den Rechtsbestimmungen verantwortlich, falls sämtliche angeführte Bedingungen eingehalten werden. Bei Arbeit mit dem Gerät sind die in diesem Installations- und Benutzerhandbuch angeführten Anweisungen zu respektieren. Jede andere Anwendung entspricht den Vorschriften nicht. Aus Sicherheitsgründen ist es nicht erlaubt, Änderungen oder Modifizierungen durchzuführen.
Die Wartung kann nur in den vom Hersteller autorisierten Servicezentren durchgeführt werden.
Dieses Installationshandbuch stellt einen untrennbaren Bestandteil des Produkts dar.

ANWENDUNG
Die Thermostate wurden für Steuerung von allen Typen der elektrischen Heizsysteme entwickelt.

Die Steuerung ist für Anwendung in Wohnräumen, Büros und Industrieanlagen projektiert.

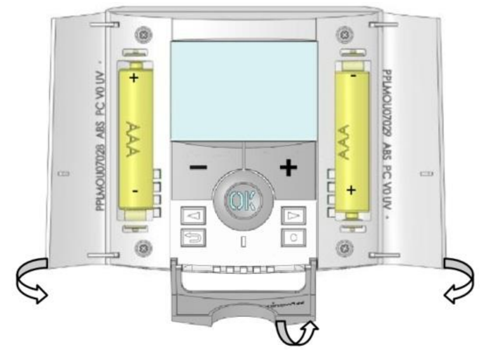
Zur Sicherung richtigen Betriebs des Geräts ist es vor seiner Anwendung zu überprüfen, ob es den gültigen Vorschriften entspricht.

 SICHERHEITSANWEISUNGEN

Die Thermostate sind gegen Sprüh- oder Tropfwasser nicht beständig, deshalb sind sie an einem trockenen Ort zu installieren.
Der Anschluss der Fühler und der Anschluss an 230V sind unter keinen Umständen zu verwechseln! Verwechslung von diesen Anschlüssen kann zu lebensgefährlichem Elektrounfallrisiko oder zu Vernichtung des Geräts und der angeschlossenen Fühler oder anderen Einrichtungen führen.

Inhalt

1 Beschreibung des Thermostates

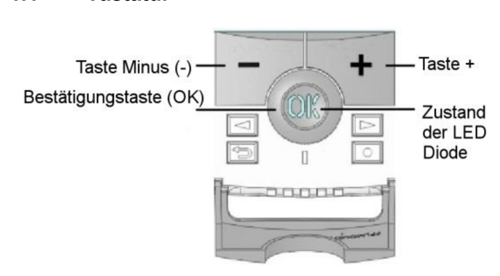


Elektronischer programmierbarer Thermostat mit dem LCD Display, für Steuerung von elektrischen Heizsystemen projektiert.
Er wird Ihr bester Partner bei Optimierung Ihres Energieverbrauchs und des Heizungskomforts sein.

- Modernes Design und Material.
- Bidirektionale drahtlose Kommunikation 868 MHz.
- Funktion „Einfache Erzeugung des Programms“.
- Wochenprogrammierung in Schritten nach 30 Minuten.
- Funktion „Vorübergehende Ausschaltung des Programms“.
- Funktion „Erfrierungsschutz“.
- Funktion „Urlaub“ oder „Besuch“.
- EEPROM Speicher
- 2 AAA Zellen (bis 2 Jahre des Betriebs).
- 2 Parametermenüs, (Benutzer- und Installationsmenü)
- 3 Typen der Empfänger für alle Anwendungszwecke

Optional
Außenfühler für mehrere Regelungsmöglichkeiten (Fußboden, Kombination, …).

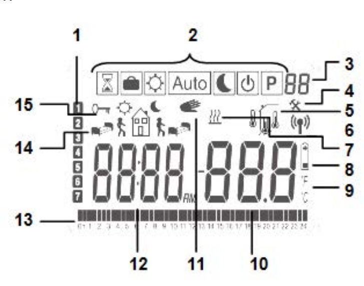
1.1 Tastatur



1.2 LED & Display



Leuchtet rot: die Heizung wird gefordert (wenn die Hintergrundbeleuchtung leuchtet)
Blinkt grün: Ihre Bestätigung wird gefordert
Blinkt rot: Fehler des Fühlers oder der Batterien



1. Aktueller Wochentag
2. Menü des Betriebsmodus (der aktivierte Modus befindet sich im Rahmen).
3. Programmnummer oder Parameternummer, falls „4“ angezeigt ist.
4. Parametermenü des Geräts.
5. Kennzeichnung der RF-Übertragung.
6. Typ des verwendeten Fühlers und angezeigte Temperatur.

   Regelung => Innen- oder Außenfühler.

   Regelung => Fußbodenfühler.
   Nur mit dem Empfänger verfügbar).

   Regelung => Innenfühler mit Beschränkung. Fußboden. (Nur mit dem Empfänger verfügbar).
7. Anzeige der geforderten Heizung.
8. Anzeige schwacher Batterien.
9. Anzeige der Einheit °C oder °F.
10. Soll- oder Ist-Temperatur, falls „5“ angezeigt ist. Parameterwert, falls „4“ angezeigt ist.
11. Es ist die Funktion „Vorübergehende Ausschaltung des Programms“ aktiviert.
12. Zeit oder Parametername, falls „4“ angezeigt ist.
13. Programm aktuellen Tags

(Leiste mit aktueller Zeit blinkt)

14. Piktogramm für Erzeugung eines Programms, Programmzustand im üblichen Betriebsmodus.
15. Anzeige gesperrter Tasten.

2 Erste Installation

Dieser Teil enthält Informationen über die erste Einstellung des Thermostates.

2.1 Einlegen der Batterien

- Beide Seitenabdeckungen öffnen und zwei AAA-Zellen einlegen, die beigelegt sind (oder kleinen Schutzaufkleber entfernen, falls Batterien schon eingelegt wurden).
- Beide Seitenabdeckungen schließen.
- Jetzt bietet der Thermostat die Einstellung aktueller Zeit und aktuellen Datums an.

2.2 Zeit- und Datumeinstellung

Immer wenn ein Wert blinkt, kann er mittels der Tasten **(-)** und **(+)** eingestellt werden. Wenn der Wert ausgewählt ist, ist er mit der Taste **(OK)** zu bestätigen. Der Thermostat geht zum nächsten Wert automatisch über.

Bemerkung: es ist immer möglich, zum vorigen Wert mit Betätigung der Taste Zurück zurückzukehren.

Liste der Befehle für Zeit- und Datumeinstellung:

Uhr und Tag:
Uhreinstellung
Minuteneinstellung
Tageinstellung (1 = Montag)

Datum:
Tageinstellung
Monatseinstellung (von 01 bis 12)
Jahreinstellung
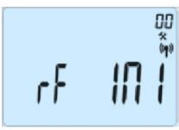
Sobald die Meldung **„Save"** und die grüne blinkende LED Diode erscheinen, die Taste **(OK)** betätigen und so die eingestellte Zeit und Datum bestätigen.
Es ist immer möglich, zur Zeit- und Datumeinstellung zurückzukehren, und zwar mit Betätigung und gedrückt Haltung der Taste Änderung **(●)** für 2 Sekunden in üblichen Betriebsmoden.

2.3 RF- Installation

2.3.1 Mit Empfängeren

Für Konfiguration des Thermostates mit dem Empfänger ist der Empfänger in den Modus « **RF init** » einzustellen. (Gemäß des Handbuch des Empfängers vorgehen; nur die RF-Empfänger aus derselben Reihe sind kompatibel.)

Auf dem Thermostat die Taste Änderung (●) betätigen und sie für 5 Sekunden gedrückt halten, es erscheint der Parameter
« **RF ini** ».



Der Thermostat sendet ein Funk-Konfigurationssignal zum Empfänger.

Nach einigen Sekunden sollten der Thermostat und Empfänger den Modus **RF ini** selbst verlassen – Bestätigung richtiger Paarung.

Es ist möglich den RF-Abstand in dem zu regulierenden Raum zu kontrollieren. Den Thermostat in seine Endposition situieren (an die Wand oder auf den Tisch,…). Auf dem Thermostat die Solltemperatur einstellen, die höher als die Raumtemperatur ist, z.B. 37°C. Auf dem Empfänger kontrollieren, ob der neue Zustand des Thermostates - Heizung - angenommen wurde - es leuchtet die rote LED Diode, s. Handbuch des Empfängers.

Zum Thermostat zurückkehren und Heizung ausschließen. Den Empfänger kontrollieren, ob die Heizung ausgeschaltet wurde (die rote LED Diode ist ausgeschaltet).

Falls die RF-Signale richtig angenommen wurden, die Temperatur/das Programm nach Ihren Anforderungen einstellen.

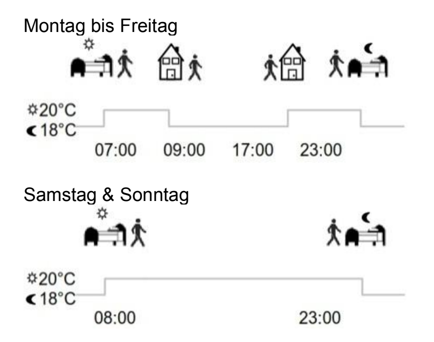
Falls die RF-Signale nicht richtig angenommen wurden, die Einrichtung kontrollieren (Position des Empfängers, Abstand, …) oder das Vorgehen RF init. wiederholen.
* Zwecks einfacherer Installation soll sich der Thermostat während des Konfigurationsmodus in der Nähe des Empfängers befindet (Mindestabstand > 1 Meter).

2.3.2 Mit der Zentral

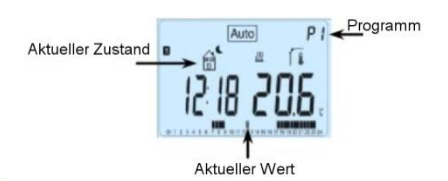
der Link ist mit Zentral getan

2.4 Start

Der Thermostat ist betriebsbereit.
Der voreingestellte Betriebsmodus ist automatisch, mit eingebautem Standardprogramm „**P1**“.



Bemerkung:
Die Anpassung des Programms nach Ihren Anforderungen ist im Teil „**Definition des Betriebsmodus**“, Kapitel „**Programm**“ zu finden.





Die Hintergrundbeleuchtung kann man mit Betätigung der Taste **(OK)** aktivieren. Bei nächster Betätigung der Taste **(OK)** wird aktuelle Temperatureinstellung angezeigt.

3 Definition des Betriebsmodus

Nach Installation bietet der Thermostat unterschiedliche Betriebs- und Regelungsmöglichkeiten an.

Die Betriebs- und Regelungsmöglichkeiten unterscheiden sich nach dem Modell des zum Thermostat zugeordneten Empfängers (Regelung des Fußbodens, Raums, Raums mit Fußbodenbeschränkung, Funktion des Pilotleiters,…).

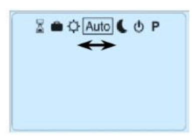
3.1 Automatischer Modus

(Bei allen Modellen des Empfänger verfügbar)

Der Thermostat verfügt über mehrere unterschiedliche Betriebsmoden.

Änderung des Betriebsmodus.

Die kleine Mittenabdeckung öffnen und mit Betätigung der Navigationstasten (**<**) oder (**>**) den Rahmenkursor auf den geforderten Betriebsmodus verschieben; den ausgewählte Modus mit Betätigung der Taste (**OK**) bestätigen.



3.1 Manueller Modus - Komfort 

In diesem Betriebsmodus wird die eingestellte Komforttemperatur für die ganze Dauer eingehalten.
Bei Betätigung der Tasten (**-**) oder (**+**) beginnt die Einstellung der Komforttemperatur zu blinken und kann geändert werden.

3.2 Manueller Modus - Dämpfung 

In diesem Betriebsmodus wird die eingestellte Untertemperatur für die ganze Dauer eingehalten.
Bei Betätigung der Tasten (**-**) oder (**+**) beginnt die Einstellung der Untertemperatur zu blinken und kann geändert werden

3.3 Modus OFF – Ausgeschaltet 

Ausschaltung der Heizung.

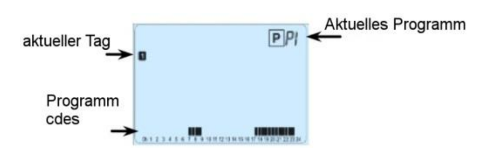
Hinweis: In diesem Modus kann Haus durchfrieren, Wasser einfrieren, …

Bei Betätigung der Taste **(OK)** werden für einige Sekunden aktuelle Temperatur und Zeit angezeigt, auch wenn das Display ausgeschaltet ist.
Um Modus des Thermostates zu ändern, die Navigationstasten
(**<**) oder (**>**) betätigen.

3.4 Automatischer Modus Auto

In diesem Modus hält der Thermostat das ausgewählte Programm (voreingestellt oder geändert) ein, immer nach aktueller Zeit und Einstellung der Komfort- oder Untertemperatur.
Sie können ganz einfach überschreiben vorübergehend das aktuelle Programm durch Drücken von (-) oder (+). Der Thermostat springt auf Timer-Modus, in dem Sie eine Soll- und eine Zeit auszuwählen. Der Thermostat kehrt automatisch in den Automatikbetrieb am Ende der Zeit.

Programmierungsmodus P



Nach Eintritt in den Programmierungsmodus ist mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) die Programmnummer zu wählen.
Man kann von den voreingestellten Programmen **P1** bis **P9** oder Benutzerprogrammen **U1** bis **U4** wählen.

Die voreingestellten Programme **P1** bis **P9** können nur gewählt und angeschaut, sondern nicht geändert werden.

P1:	Morgen, Abend & Wochenende
P2:	Morgen, Mittag, Abend & Wochenende
P3:	Tag & Wochenende
P4:	Abend & Wochenende
P5:	Morgen, Abend (Badezimmer)
P6:	Morgen, Nachmittag & Wochenende
P7:	7H – 19H (Büro)
P8:	8H – 19H & Samstag (Geschäft)
P9:	Wochenende (Hütte)

(Die komplette Beschreibung der voreingestellten Programme ist in der Anlage zu finden).

Um den angezeigten Programmtag zu ändern, die Tasten (**<**) oder (**>**) betätigen.

Die Wahl ist mit Betätigung der Taste (**OK**), Rückkehr auf die Hauptseite (im Modus **AUTO**) zu bestätigen.

Die Benutzerprogramme U1 bis U4 können modifiziert werden.

Automatische Einstellung:
U1, U2, U3, U4 = Komfort für die ganze Woche

Um das Benutzerprogramm zu modifizieren, die Taste der Änderung (●) betätigen.

Symbole und Erklärungen für Erzeugung eines Programms:

Erster Schritt des Tages (☼ Komforttemperatur). Es ist die Uhr des Erwachens einzustellen.

Mittelschritt des Tages (☾ Untertemperatur). Es ist die Uhr des Abgangs einzustellen.

Mittelschritt des Tages (☼ Komforttemperatur). Es ist die Uhr der Rückkehr einzustellen.

Letzter Schritt des Tages (☾ Untertemperatur). Es ist Uhr des Schlafens einzustellen.

Die Programmschritte betragen 30 Minuten.

Immer wenn der Wert oder die Ikone blinkt, ist es möglich mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) Wahl durchführen.
Nach der Wahl die Taste (**OK**) betätigen und zum nächsten Schritt übergehen.

Die Erzeugung des Programms beginnt immer mit dem Tag 1 (Montag).

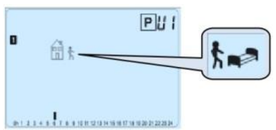
Nach Betätigung der Taste (●) erscheint der folgende Bildschirm:



Mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) die Uhr des ersten Programmschritts einstellen.



Mit Betätigung der Taste (**OK**) die Wahl bestätigen und zum nächsten Schritt übergehen.



Es ist möglich, Typ des nächsten Schritts im Programm zu wählen (blinkende Ikonen):

1. Ikone des Schlafens wählen = Ende des Tages
2. Ikone des Abgangs wählen = einen Schritt zum Programm während des Tages zugeben.

Die Wahl ist mit Betätigung der Taste (**OK**) zu bestätigen.

Mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) die Uhr des Schritts einstellen.



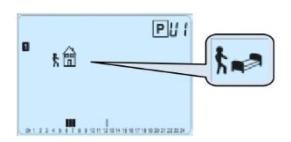
Mit Bestätigung mit der Taste (**OK**) zum nächsten Schritt übergehen.



Mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) die Uhr der Rückkehr einstellen.



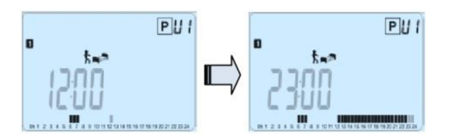
Mit Betätigung der Taste (**OK**) die Wahl bestätigen und zum nächsten Schritt übergehen.



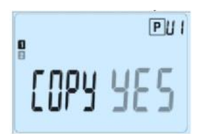
Es ist möglich, Typ des nächsten Schritts im Programm zu wählen (blinkende Ikonen):

1. Ikone des Schlafens wählen = Ende des Tages
2. Ikone des Abgangs wählen = einen Schritt zum Programm während des Tages zugeben.

Mit Betätigung der Taste (**OK**) die Wahl bestätigen und mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) die Uhr dieses Schritts einstellen



Um Ende des Tages bestätigen, die Taste (**OK**) betätigen und Änderungen für den ersten Tag vollenden.





Jetzt ist es möglich, das erzeugte Programm in die folgenden Tage zu kopieren.
Mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) die Möglichkeit „**Yes**“ oder „**no**“ wählen und mit Betätigung der Taste (**OK**) bestätigen.

Falls Sie „**no**“ auswählen, erscheint die Aufforderung, ein Programm für Dienstag zu erzeugen (für seine Erzeugung ist das vorige Vorgehen zu wiederholen).

Falls Sie „**Yes**“ auswählen, ist es möglich, das Programm in den folgenden Tag (Dienstag, Mittwoch, … Sonntag) zu kopieren.
Nach Betätigung der Taste (**OK**) im letzten Tag (7 Sonntag) ist es möglich, das Programm zu „**SPEICHERN (save)**“.



Um das Programm zu speichern, die Taste (**OK**) betätigen. Es erfolgt Rückkehr in den Betriebsmodus **AUTO**; der Thermostat arbeitet nach dem eingestellten Programm.

Um Änderungen im Benutzerprogramm zu löschen, die Taste Zurück ( ) betätigen und in den Betriebsmodus zurückkehren.

3.1.6 Modus „Urlaub“ 

Der Modus „Urlaub“ ermöglicht die Frostschutztemperatur für gewählte Tageszahl einzustellen.

Es ist möglich, mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) die Dauer in Tagen „**d**“ einzustellen; um zu beginnen, die Taste (**OK**) betätigen. (von 1 bis 99 Tage).

Die Einstellungstemperatur der Frostschutztemperatur ist fest und sie kann im Parametermenü Nr. 06 ´HG´ modifiziert werden, s. Kapitel 5. (voreingestellter Wert 10°C)

Es wird das Logo blinken und es wird die Tageszahl angezeigt, die zum Ende der Periode fehlt.

Falls Sie die Funktion „Urlaub“ vor ihrem Ende unterbrechen wollen, ist die Dauer mittels der Taste (-) auf – „**no**“ einzustellen.

3.1.7 Modus „Zeitsteuereinheit“ 

Der Modus „Zeitsteuereinheit“ ermöglicht die Temperatur und die Zeit ihrer Erhaltung einzustellen. Diese Funktion kann verwendet werden, wenn Sie für mehrere Tage zu Hause bleiben oder falls Sie das Programm für eine bestimmte Zeit (Urlaub, ...) ausschalten wollen.

Mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) die Dauer in Uhren „**H**“- falls es weniger als 24H ist, oder in Tagen „**d**“ einstellen. Die Wahl ist mit der Taste (**OK**) zu bestätigen. (von 1h bis 99 Tage).
Mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) die Solltemperatur einstellen; für Aktivierung der Funktion ist die Taste (**OK**) zu betätigen. (Werkseinstellung ist 22°C).

Es wird das Symbol blinken und es wird die Stunden-/Tageszahl angezeigt, die zum Ende der Periode fehlt.



Falls Sie die Funktion „Zeitsteuereinheit“ vor ihrem Ende unterbrechen wollen, ist die Dauer mittels der Taste (-) auf – „**no**“ einzustellen.

3. 2 Kombination mit der Zentraleinheit

Falls der Thermostat in der Kombination mit der drahtlosen Zentraleinheit arbeitet, wird er zu einer ferngesteuerten Einheit.

Die Regelung (Programmeinstellung, Modus, …) wird von der Zentraleinheit gesichert. Auf dem Thermostat werden die von der Zentraleinheit oder vom Empfänger gesendeten Informationen angezeigt; es ist möglich, mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) die eingestellte Raumtemperatur zu ändern.

Ansicht des Bildschirms des mit der drahtlosen Zentraleinheit kombinierten Thermostates.



Bemerkung: Die Zeit wird von der Zentraleinheit übertragen und so sind sämtliche Einrichtungen mit derselben Zeit synchronisiert.

4 Spezielle Funktionen

4.1 Funktion „Sperrung der Tastatur“ 0┳

Sie ermöglicht, Änderungen der Einstellung zu verhindern (in Kinderzimmer, an öffentlichen Stellen,…).

Um die Funktion „Sperrung der Tastatur“ zu aktivieren, zuerst die Taste Zurück (↩) betätigen und gedrückt halten und dann gleichzeitig auch die Taste Änderung (●) betätigen.

Auf dem Bildschirm erscheint das Symbol „0┳“

Um die Tastatur zu entsperren ist dasselbe Vorgehen zu wiederholen.

4.2 Funktion „Geöffnetes Fenster“

Bedingungen für Erkennung geöffneten Fensters:

Der Thermostat identifiziert „geöffnetes Fenster“, falls die Ist-Temperatur im Raum (Innenraumfühler oder Kabelraumfühler) um 3°C oder mehr während 5 Minuten (oder weniger) sinkt.

In diesem Fall unterbricht der Thermostat die Heizung für 15 Minuten.

Die Funktion bleibt für diese 15 Minuten aktiviert und so kann die Unterbrechung auch länger dauern, falls die Temperatur auch weiterhin sinkt.

Als Anzeiger dieser Funktion blinkt die Raumtemperatur.

Rückkehr in den üblichen Modus:

Nach dieser Unterbrechungszeit kehrt der Thermostat in den üblichen Modus automatisch zurück.

Mit Betätigung der Taste (**OK**) ist es ist möglich, die Funktion während der Unterbrechungsphase anzuhalten.

Dann sollte die Temperatur aufhören zu blinken, wodurch Ende der Erkennung bestätigt ist.

Spezielle Fälle:
Diese Funktion funktioniert nicht, falls sich der Thermostat im Regelungsmodus „Fußboden“ befindet.
Diese Funktion funktioniert nicht, falls sich der Thermostat im Modus Ausgeschaltet (OFF) / Frostschutztemperatur befindet.
Falls die Temperatur unter 10°C liegt, erhält der Thermostat während der Unterbrechungsphase 10°C.

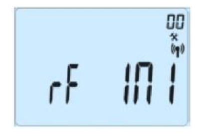
4.3 Informationen

Bei der Betätigung der Taste Zurück (↩) ist es möglich, aktuelle Temperatur der mit dem Thermostat oder mit dem angeschlossenen Empfänger verbundenen Fühler schnell anzusehen (Raum, Umgebungsfühler oder Fußbodenfühler).
Die Funktion ist nur auf dem Hauptbildschirm verfügbar.

Es ist möglich einzeln anzuschauen:
- aktuelle Temperatureinstellung.
- Raumtemperatur (Innenfühler oder Kabelfühler)
- Fußbodentemperatur (nur mit dem Empfänger)

5 Parametermenü

Für Eintritt ins Menü die Taste Änderung (●) betätigen und für 5 Sekunden gedrückt halten. Es wird der erste Parameter angezeigt:



Mittels der Tasten (**<**) oder (**>**) den Parameter auswählen, der zu ändern ist. Den Wert mit der Taste (**OK**) bezeichnen, ihn mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) ändern und die Änderung mit Betätigung der Taste (**OK**) bestätigen.

Um das Parametermenü zu verlassen, den Parameter «**End**» wählen und die Taste (**OK**) betätigen.

Par. Nr.	Eingestellter Wert & weitere Möglichkeiten
00	**RF INI:** Konfiguration der Radiokommunikation Sie sendet das Radiokommunikationssignal zwecks Paarung des RF-Thermostates mit seinem RF-Empfänger. Der Empfänger muss sich im Modus der RF-Konfiguration befinden (s. Handbuch des Empfängers).
01	**dEG:** Anzeige der Temperatureinheit °C Grad Celsius °F Grad Fahrenheit
02	**--:--** Auswahl der Zeiteinheit der Uhr 24H (24:00) 12H (12:00 AM/PM)
03	**dst:** Sommerzeit, Änderung Sommer <-> Winter **YES –** automatische Änderung gemäß dem Datum **no -** keine automatische Änderung auf die Sommerzeit
04	**AirC:** Kalibrierung des Innenfühlers Die Kalibrierung muss nach einem Tag der Funktion mit derselben Temperatureinstellung gemäß der folgenden Beschreibung durchgeführt werden: Den Thermometer in den Raum, in die Höhe von 1,5 über dem Boden (wie der Thermostat) anordnen und nach einer Stunde die Ist-Raumtemperatur kontrollieren. Bei Eingabe des Kalibrierungsparameters wird „**no**“ auf der rechten Seite angezeigt, was bedeutet, dass keine Kalibrierung erfolgte. Mittels der Tasten (**-**) oder (**+**) den Ist-Wert eingeben, der auf dem Thermometer angezeigt ist. Dann die Taste (OK) zwecks Bestätigung betätigen. Es sollte die Meldung „**Yes**“ angezeigt werden; der Wert ist im Innenspeicher gespeichert. Falls Sie brauchen die Kalibrierung zu löschen, die Taste Zurück ( ) betätigen. Der alte Wert wird gelöscht und es erscheint die Meldung „**no**“.

	* Achtung: Während des ganzen Kalibrierungsprozesses ist nur die vom Thermostat gesteuerte Heizeinheit zu verwenden.
05	**OutC, AMbC, FlrC:** Kalibrierung des externen Kabelfühlers Dieselbe Kalibrierungsmethode, wie im oben genannten Parameter „04 **AirC**“ beschrieben ist.
06	**HG**: Frostschutztemperatur, im Modus Urlaub verwendet <u>Eingestellter Wert 10°C</u> Für Änderung der Einstellung der Frostschutztemperatur sind die Tasten (**-**) oder (**+**) zu verwenden. Die Wahl ist mit der Taste (**OK**) zu bestätigen.
07	**ITCS: YES, no** Das intelligente Temperaturkontrollsystem aktiviert Ihre Anlage im Voraus (maximal 2 Stunden), um sicherzustellen, dass die gewünschte Temperatur zu dem in Ihrem Wochenprogramm vorgegebenen Zeitpunkt bereits erreicht wird. Diese automatische System zur Temperaturregulierung funktioniert folgendermaßen: Wenn Sie Ihren Thermostat zum ersten Mal einschalten, misst er, wie lange Ihre Anlage braucht, bis die Solltemperatur erreicht ist. Der Thermostat misst diese Zeit bei jeder programmierten Änderung der Solltemperatur erneut, um den Einfluss der sich verändernden Außentemperatur auszugleichen. Sie können nun Ihren Thermostat programmieren, ohne die Temperatur im Voraus anpassen zu müssen, weil der Thermostat den Zeitversatz automatisch berücksichtigt.

08	**Clr ALL**: Rückkehr zur Werkseinstellung Für Rückkehr der Temperatur und Benutzerparameter aus diesem Menü zu den aus der Produktion voreingestellten Parametern ist die Taste (**OK**) zu betätigen und für 10 Sekunden gedrückt zu halten. Es werden auch die Benutzerprogramme zurückgesetzt. **Achtung:** Vor Verwendung dieser Funktion ist zu kontrollieren, ob sämtliche für neue Einstellung der Einrichtung notwendige Elemente verfügbar sind.
09	Softwareversion **VErS ____**
10	**End**: Ausgang aus dem Parametermenü Um die Installations-Parametermenü zu verlassen und zur Standardfunktion zurückzukehren, die Taste (**OK**) betätigen.

6 Technische Charakteristik

Umgebung: Betriebstemperatur: Transport- und Lagerungstemperatur	 0°C - 40°C von -10°C bis +50°C
Elektrischer Schutz Klasse Verunreinigungsgrad	IP30 Klasse II 2
Temperaturgenauigkeit	0,1°C
Einstellung des Temperaturbereichs Komfort, Untertemperatur Urlaub (Frostschutztemperatur) Zeitsteuereinheit	von 5°C bis 37°C in Schritten nach 0,5°C 10,0°C (einstellbar) von 5°C bis 37°C
Charakteristik der Regelung	Proportionalitätsbereich (PWM 2°C/10min) oder Hysteresis 0,5°C
Speisung Lebensdauer	2x AAA LR03 1,5V Alkalische ~ 2 Jahre
Fühler: Innen- & Außenfühler (optional)	NTC 10kΩ bei 25°C
Radiofrequenz	868 MHz, <10mW.
Softwareversion	Im Parametermenü angezeigt. VERS xxx
Kompatible Empfänger	versenkte Ausführung Steckdosenausführung Wandausführung
Normen und Homologation: Der Thermostat ist so projektiert, dass er den folgenden Normen oder anderen normativen Dokumenten entspricht:	EN 60730-1 : 2003 EN 61000-6-1 : 2002 EN 61000-6-3 : 2004 EN 61000-4-2 : 2001 EN300220-1/2 EN301489-1/3 R&TTE 1999/5/EC Niederspannung 2006/95/CE EMC 2004/108/CE

7 Lösung der Probleme

Der Thermostat schaltet sich nicht ein	
Problem mit Batterien	Kontrollieren, ob der Schutzaufkleber aus Batterien entfernt wurde Orientierung der Batterien kontrollieren Kapazität der Batterien kontrollieren
Die LED Diode des Thermostates blink rot	
Problem bei Fühlern	Es blinkt das Symbol Installateur oder Verkäufer kontaktieren. Es blinkt das Symbol (Fußbodenfühler) Anschluss des Fühlers an den Empfänger kontrollieren Den Fühler trennen und ihn mit Ohmmeter kontrollieren; der Wert muss ca. 10kOhm sein.
Batterien sind zu schwach	Es blinkt das Symbol (Batterien) Batterien austauschen.

Es scheint, dass der Thermostat richtig arbeitet, aber die Heizung funktioniert nicht richtig.	
Ausgang	Auf dem Empfänger: Qualität des RF-Signalempfangs kontrollieren Anschluss kontrollieren Spannungsquelle des Heizelements kontrollieren Installateur kontaktieren
RF-Kommunikation	Folgende Positionen kontrollieren: Der Empfänger muss sich im Abstand von mindestens 50 cm von allen anderen elektrischen oder drahtlosen Einrichtungen befinden (GSM, Wi-Fi...). Der Empfänger sollte an keinen Metallteilen oder zu nah den Metall-Wasserleitungsrohren befestigt sein.
Es scheint, dass der Thermostat richtig funktioniert, aber die Raumtemperatur entspricht nie dem Programm.	
Programm	Uhr kontrollieren Der Unterschied zwischen Komfort- und Untertemperatur kann nicht zu groß sein. Ist der Programmschritt nicht zu kurz? richtige Funktion von HDO kontrollieren Installateur kontaktieren, damit er die Regelungsparameter des Heizsystems kontrolliert und modifiziert.

8 Fortgeschrittenes Installationsmenü der Parameter





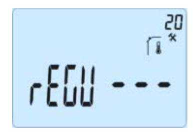
Außenfühler
Typ NTC 10kΩ
bei 25°C (ß = 3950)

Eingang ins Menü des Thermostates BT-DPRF-02

Die Taste für 10 Sekunden gedrückt halten.



Um ins Menü zu kommen, die Taste betätigen und sie für 10 Sekunden gedrückt halten; dann muss der folgende Bildschirm mit dem ersten Parameter erscheinen:



Nach Eingang ins Menü mittels den Tasten (<) oder (>) auf den Parameter übergehen, den sie ändern möchten.

Für Änderung und Modifizierung die Tasten (**+**) und (**-**) verwenden; für Bestätigung die Taste (**OK**) betätigen.

Für Ausgang aus Parametermenü auf den Parameter **„END“** übergehen und die Taste (**OK**) betätigen.

Parameter		Fortgeschrittenes Installationsmenü		
Nummer	**Bezeichnung**	**Beschreibung des Parameters**	**Wert aus Produktion**	**Weitere Möglichkeiten**
20	**REGU - - -**	Auswahl des für Regelung verwendeten Fühlers	**"AIR"** Innenfühler der Raumtemperatur	**"amb":** Außenfühler der Raumtemperatur Die folgenden Möglichkeiten sind nur bei dem Empfänger verfügbar. **"FLR":** Regelung durch den Fußbodenfühler **"FL.L":** Raumregelung mit möglicher Beschränkung des Fußbodens (s. Parameter 25&26)
21	**Cld ---**	Verwenden Sie diese Option, wenn Sie möchten, dass die Zone in Kühlbetrieb arbeitet	**"yes"** Funktion ist aktiviert	**"no"** Funktion ist nicht aktiviert

22	**AirS - - -**	Anzeige der vom Innenfühler gemessenen Werte	**" - -.- "**	
23	**AmbS - - -**	Anzeige der vom Außenfühler (Raumfühler) gemessenen Werte	**" - -.- "**	
24	**RecS - - -**	Anzeige der Werte, die von dem an den Empfänger Typ angeschlossenen Fußbodenfühler gemessen sind	**" - -.- "**	
25	**FL.Lo - - -**	Untergrenze der Fußbodentemperatur	**"no"** Es ist keine untere Beschränkung verwendet.	Von 5°C bis **"FL.Hi"**
26	**FL.Hi - - -**	Obergrenze der Fußbodentemperatur	**"no"** Es ist keine obere Beschränkung verwendet.	Von **"FL.Lo"** bis 40°C
27	**reg - - -**	Auswahl des Regelungstyps	**"bp"** Proportionalitätsbereich (PWM)	**"hys"** Hysteresis (Ein/Aus)
28	**Bp1 - - -**	Auswahl des Betons	**"uf1“** Anhydrid, Beton < 6cm	**"uf2“** Beton > 6cm

29	**Bp2 - - -**	Auswahl des Fußbodenbelags	"**Fl1"** Fliesen	**"Fl2“** Laminat- /Holzfußboden
30	**wir**	Funktion des Pilotleiters für die Anwendungen auf dem französischen Markt: Diese Möglichkeit ist zu verwenden, falls die Einrichtung einen in Kombination mit Energiesparer installierten Pilotleiter hat.	**"yes"** Funktion ist aktiviert	**"no"** Funktion ist nicht aktiviert
31	**min**	Mindestwert des Einstellungsbereichs	**"5,0°C"**	"**15,0°C"**
32	**max**	Höchstwert des Einstellungsbereichs	**"20,0°C"**	**"37,0°C"**
33	**Win**	Automatische Detektion geöffneten Fensters (weitere Erklärungen s. Benutzerhandbuch)	**"yes"** Funktion ist aktiviert	**"no"** Funktion ist ausgeschaltet
34	**Clr EEp**	Sämtliche Parameter werden auf den aus Produktion voreingestellten Wert zurückgesetzt.	Die Taste **(OK)** betätigen und sie für mehrere Sekunden gedrückt halten.	
35	**End**	Für Ausgang aus dem Installationsmenü	Um das Menü zu verlassen, die Taste **(OK)** betätigen.	

Annexes (Built-in Program description)

P1:

1
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

2
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

3
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

4
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

5
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

6
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

7
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

P2:

1
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

2
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

3
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

4
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

5
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

6
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

7
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

P3:

1
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1112131415 16 17 1819 20212223
2
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1112131415 16 17 1819 20212223
3
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1112131415 16 17 1819 20212223
4
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1112131415 16 17 1819 20212223
5
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1112131415 16 17 1819 20212223
6
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1112131415 16 17 1819 20212223
7
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1112131415 16 17 1819 20212223

P4:

1
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1112131415 16 17 1819 20212223
2
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1112131415 16 17 1819 20212223
3
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1112131415 16 17 1819 20212223
4
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1112131415 16 17 1819 20212223
5
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1112131415 16 17 1819 20212223
6
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1112131415 16 17 1819 20212223
7
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 1112131415 16 17 1819 20212223

P5:

1
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

2
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

3
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

4
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

5
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

6
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

7
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

P6:

1
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

2
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

3
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

4
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

5
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

6
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

7
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

P7:

1
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

2
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

3
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

4
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

5
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

6
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

7
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

P8:

1
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

2
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

3
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

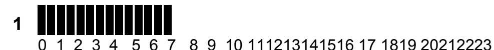
4
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

5
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

6
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

7
0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20 21 22 23

P9:

1 

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

2

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

3

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

4

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

5

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

6

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

7

0 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 111213141516 17 1819 20212223

Service:
BEMM GmbH
Postfach 10 01 44
31101 Hildesheim
FON 0 51 21 / 93 00-0
FAX 0 51 21 / 93 00-84



WIRELESS

WALL MOUNTING RECEIVER



BT-FR-02

Funk Empfänger

GB Flush Receiver

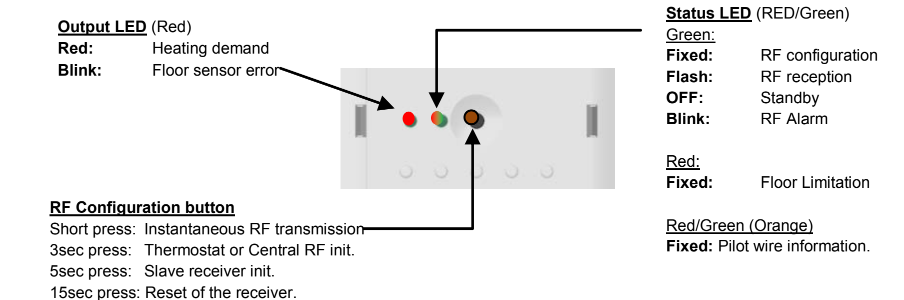




Option: Floor Sensor
NTC 10kOhms at 25°C

1. Presentation

- The receiver is a Wall mounting receiver, specially designed to control electrical floor heating regulation in combination or not with a wireless thermostat type.
- This couple (Thermostat Receiver) can also be managed by a Central to have full control of your heating installation from one point.
- Possibility to connect a floor sensor directly on this unit (For regulation or floor limitation).



2. Technical characteristics

Environment. (Temperatures) **Operating :** **shipping et storage :**	 0°C - 40°C -10°C to +50°C
Power supply	230Vac 50Hz
Electrical protection	Class II - IP20 Option: insulation clip for IP21 protection
Pilot wire Input (French market)	6 orders Pilot Wire by phase (L)
Output **Maximum Load**	Relay 16Amps 250VAC Up to 16A - 250Vac 50Hz (2 wires L,N)
Radio Frequency & **RF Receiving distance**	868MHz < 10mW (Bidirectional communication) Range of approximately 100m in open space. Range of approximately 30m in residential environment.
Optional Floor Sensor	NTC 10kOhms at 25°C
Norms and homologation: **Your thermostat has been designed in conformity with the following standards or other normative documents:**	EN 60730-1 : 2003 EN 61000-6-1 : 2002 EN 61000-6-3 : 2004 EN 61000-4-2 : 2001 EN300220-1/2 EN301489-1/3 R&TTE 1999/5/EC Low voltage 2006/95/CE EMC 2004/108/CE

3. Installation and RF Initialisation rules

Install and plug the receiver into the following guidelines to guaranty an optimal reception:

- The receiver must be put at a minimum distance of 50cm of all others electrical or wireless materials like GSM, Wi-Fi router.
- Before wiring work related to the receiver must be carried out only when de-energized
- Connect your receiver to the power supply.

Following your installation an order of pairing must be respected for a correct RF initialisation.

Installation 1: Receiver + RF thermostat

1. The receiver must be put in RF init mode by 5sec pressing on the RF Button.
2. Then the RF LED should be Green fixed indicating that the Receiver is now in radio configuration mode waiting for a thermostat configuration address.
3. Please refer to the thermostat leaflet for enter the thermostat in “**RF Init**” mode.
4. The receiver RF LED must be switched OFF and the thermostat should exit the RF init mode to indicate correct paring between both elements.

Installation 2: Receiver + RF Thermostat + RF Central

1. Make the “Installation 1” rules for pairing with the thermostat.
2. The receiver must be put one time more in RF init mode by 5sec pressing on the RF Button.
3. Then the RF LED should be Green fixed indicating that the Receiver is now in radio configuration mode waiting for a thermostat configuration address.
4. Please refer to the Central leaflet for more explanation about the pairing mode “**RF Init**”.
5. The receiver RF LED must be switched OFF and the Central will show a message to indicate correct paring between both elements.

Installation 3: Receiver + RF Thermostat + RF Central + Slave receiver(s)

1. Make the “Installation 2” rules for pairing with the thermostat and the Central.
2. The Master receiver (receiver paired with the thermostat & Central) must be put in Receiver RF init mode by 10sec pressing on the RF Button.
3. Then the RF LED should be Green/Red fixed indicating that the Receiver is now in radio configuration mode waiting for a thermostat configuration address.
4. Put now the Slave receiver in RF init mode by 5sec pressing on the RF button.
5. The Master and Slave receiver RF LED must be switched OFF to indicate correct paring between both elements.
6. You can link up to 3 Slave receivers on a Master receiver, for this repeat the step 2 to 5 for each slave.





Note:

- In case of “Floor” Sensor regulation selected on the thermostat, all the receivers linked together (Master+ Slaves) must have a floor sensor connected.
- In case of installation with Pilot Wire, all receiver linked together (Master + slave) must be connected to the same Pilot wire zone.

Installation 4: Receiver + Central

1. The receiver must be put in RF init mode by 5sec pressing on the RF Button.
2. Then the RF LED should be Green fixed indicating that the Receiver is now in radio configuration mode waiting for a Central configuration address.
3. Please refer to the Central leaflet for more explanation about the pairing mode “**RF Init**”.
4. The receiver RF LED must be switched OFF and the Central will show a message to indicate correct paring between both elements.



Note:

- In this way the Receiver can regulate only by using the floor sensor.
- You can also add 3 slave receivers unit in this configuration.
- All receivers must have a floor sensor connected.

Remarks:

- The receiver can be linked with a receiver as slaves unit.
- In case of loss RF communication (RF Alarm), the receiver will follow 20% cycle of heating to prevent the installation against frost. (The receiver will stay in OFF mode if it was in OFF before loss of RF communication).

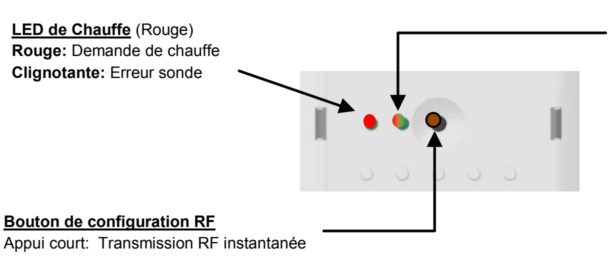




Option: sonde de sol
CTN 10kOhms à 25°C

1. Presentation

- Le récepteur est un récepteur de type encastrable spécialement conçu pour contrôler la régulation de système de chauffage électrique (Chauffage par le sol ou radiateur en combinaison ou non avec un thermostat)
- Ce couple (thermostat récepteur) pourra être géré par une centrale pour avoir le contrôle total de votre installation de chauffage d'un même endroit.
- Possibilité de connecter une sonde de sol directement sur ce récepteur (pour régulation ou la limitation de température de dalle)



LED de Chauffe (Rouge)
Rouge: Demande de chauffe
Clignotante: Erreur sonde

Bouton de configuration RF
Appui court: Transmission RF instantanée
Appui de 3 sec: initialisation RF du thermostat ou de la centrale.
Appui de 5 sec: initialisation RF du récepteur esclave
Appui de 15sec : réinitialisation du récepteur. (effacement des codes)

LED de Status (Rouge/Verte)

Verte:
Fixe: Configuration RF (init)
Flash: Réception RF
OFF: Standby
Clignotante: Alarme RF

Rouge:
Fixe: Limitation Sol active

Rouge/Vert (Orange)
Fixe: Signal sur le Fil pilote

2. Caractéristiques techniques

Environnement. (Températures) **Fonctionnement:** **Transport et stockage :**	 0°C - 40°C -10°C à +50°C
Alimentation	230Vac 50Hz
Protection électrique	Classe II - IP20 Option: clip d'insolation pour une protection IP21
Entrée fil pilote (marché français)	Fil pilote 6 ordres par phase (L)
Sortie **Charge maximale**	Relais 16Amps 250VAC Jusqu'à 16A - 250Vac 50Hz (2 fils L,N)
Radio Fréquence & **Distance de réception**	868MHz < 10mW (communication bidirectionnelle) Environ 100m en milieu ouvert Environ 30m in environnement résidentiel
Option : sonde de sol	CTN 10kOhms à 25°C
Normes et homologation: **Votre thermostat a été conçu pour répondre aux normes et directives européennes suivantes:**	EN 60730-1 : 2003 EN 61000-6-1 : 2002 EN 61000-6-3 : 2004 EN 61000-4-2 : 2001 EN300220-1/2 EN301489-1/3 R&TTE 1999/5/EC Basse tension 2006/95/CE CEM 2004/108/CE

3. Installation et initialisation RF

Installez et branchez le récepteur suivant les instructions ci-dessous pour garantir une réception optimale :

- Le récepteur doit être placé à une distance minimale de 50 cm de tout appareil électrique ou matériel sans fil comme les GSM, routeur Wi-Fi
- Les travaux de câblage liés au récepteur doivent uniquement être faits hors tension
- Branchez votre récepteur

Suivant votre installation, un ordre d'appairage doit être respecté pour avoir une initialisation RF correcte.

Installation 1: récepteur + thermostat RF

1. Le récepteur doit être en mode "RF init" en appuyant pendant 5 secondes sur le bouton RF.
2. La LED RF s'allume en vert indiquant que le récepteur est désormais en mode de configuration RF en attente d'une adresse de configuration d'un thermostat.
3. Se référer à la notice du thermostat pour le mettre en mode « **RF Init** »
4. La LED du récepteur doit s'éteindre et le thermostat doit quitter le mode RF Init pour indiquer que l'appairage s'est correctement déroulé.

Installation 2: récepteur + thermostat RF + Centrale RF

1. Suivre les instructions de « l'installation 1 » pour l'appairage avec le thermostat
2. Le récepteur doit être placé une nouvelle fois en mode « RF Init » en appuyant 5 secondes sur le bouton RF
3. La LED RF s'allume en vert indiquant que le récepteur est désormais en mode de configuration RF en attente d'une adresse de configuration d'un thermostat.
4. Se référer à la notice de la centrale pour plus d'explications sur le mode d'appairage « **RF Init** »
5. La LED du récepteur doit s'éteindre et la centrale affiche un message pour indiquer que l'appairage est correct entre les deux éléments

Installation 3: récepteur + thermostat RF + Centrale RF + récepteur(s) esclaves

1. Suivre les instructions de « l'installation 2 » pour l'appairage avec le thermostat et la centrale
2. Le récepteur « maître » (récepteur appairé avec le thermostat et la centrale) doit être placé en mode Rf Init en appuyant 10 secondes sur le bouton RF
3. La LED RF doit être allumée en vert/rouge indiquant que le récepteur est en mode de configuration radio en attente d'une adresse de configuration d'un thermostat.
4. Maintenant mettre el récepteur esclave en mode RF Init en appuyant 5 secondes sur le bouton RF.
5. Les LED RF des récepteurs maître et esclave doivent alors s'éteindre pour indiquer que l'appairage est correct entre les deux éléments
6. Vous pouvez lier jusqu'à 3 récepteurs esclaves par récepteur maître. Pour cela, répétez les étapes 2 à 5 pour chaque esclave



Note:

- dans le cas où la sonde de régulation par le sol est sélectionnée sur les thermostats ou , tous les récepteurs liés ensemble (maître et esclave) doivent avoir une sonde de sol connectée.

- Dans le cas d'une installation avec fil pilote, tous les récepteurs liés ensemble (maître + esclave) doivent être connectés sur la même zone de fil pilote.

Installation 4: Récepteur + Centrale

1. Le récepteur doit être place en mode "RF init" en appuyant pendant 5 secondes sur le bouton RF.
2. La LED RF s'allume en vert indiquant que le récepteur est désormais en mode de configuration RF en attente d'une adresse de configuration de la centrale.
3. Se référer à la notice de la centrale pour plus d'explications sur le mode d'appairage « **RF Init** »
4. La LED du récepteur doit s'éteindre et la centrale affiche un message pour indiquer que l'appairage est correct entre les deux éléments



Note:

- Dans ce cas, le récepteur peut uniquement réguler si une sonde de sol est utilisée.
- Vous pouvez alors ajouter 3 unités de récepteurs esclaves dans cette configuration.
- Tous les récepteurs doivent avoir une sonde de sol connectée.

Remarques:

- Le récepteur peut être lié à des récepteurs en tant qu'unité esclave.
- En cas de perte de communication RF (alarme RF), le récepteur suivra un cycle de 20% de chauffe pour protéger votre installation contre le gel. (le récepteur restera en mode OFF s'il était en mode OFF avant la perte de communication RF)

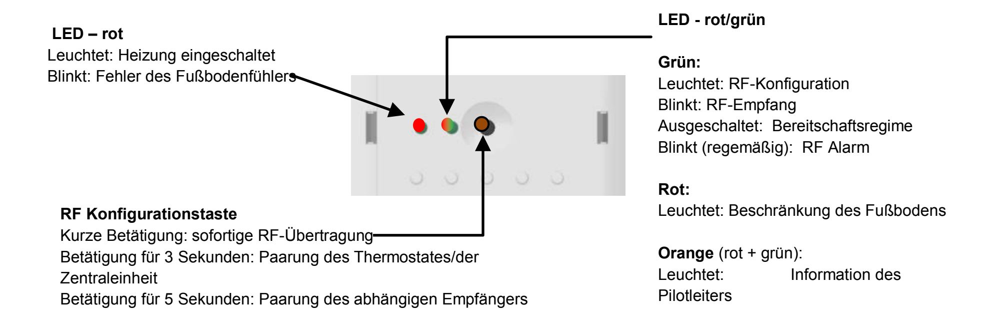




NTC 10kOhm bei 25oC

1. Beschreibung

- - drahtloser Empfänger für Montage auf die Installationsdose KU 68, zur Regelung der elektrischen Heizung und Fußbodenheizung in Kombination mit dem drahtlosen Thermostat Typ oder direkt mit der Zentraleinheit bestimmt.
- Thermostat + Empfänger - es kann von der Zentraleinheit gesteuert werden, wodurch komplette Bedienung des Heizsystems aus einer Stelle gesichert ist.
- Mögliche Schaltung des Fußbodenfühlers zur Regelung der Fußbodenheizung



2. Technische Charakteristik

Betriebstemperatur: Transport und Lagerung:	0°C - 40°C von -10°C bis +50°C
Speisung:	230 Vac 50Hz
Elektrischer Schutz:	Klasse II – IP 20 Optional: Isolierungsschelle für die Schutzart IP21
Eingang für Pilotleiter (französischer Markt):	Pilotleiter - 6 Befehle (Phase (L))
Ausgang: Höchstbelastung:	Relais 16A 250 VAC Bis 16A – 250Vac 50Hz (2 Leiter L, N)
Radiofrequenz & Abstand für RF-Empfang:	868 MHz < 10mW (bidirektionale Kommunikation) Reichweite von ca. 100m in freiem Raum. Reichweite von ca. 30m in bewohnten Orten
Optionaler Fußbodenfühler:	NTC 10kOhm bei 25°C
Normen und Homologation: Der Thermostat ist entsprechend den folgenden Normen und anderen Normdokumenten projektiert.	EN 60730-1 : 2003 EN 61000-6-1 : 2002 EN 61000-6-3 : 2004 EN 61000-4-2 : 2001 EN300220-1/2 EN 301489-1/3 R&TTE 1999/5/EC Niederspannung 2006/95/CE EMC 2004/108/CE

3. Regel für Installierung und Initialisierung der Radiofrequenz

Zwecks optimalen Empfangs ist der Empfänger nach den folgenden Anweisungen zu installieren und anzuschließen.

- **Der Empfänger ist immer im Abstand von mindestens 50 cm von anderen elektrischen und drahtlosen Einrichtungen, z.B. GSM, Wi-Fi Router zu installieren.**
- Vor Beginn der Elektroinstallationsarbeiten am Empfänger ist der Kraftstromkreis (Speisekreis) des Empfängers zu trennen – er muss ohne Spannung sein.
- Den Empfänger zur Spannungsquelle anschließen.

Wegen richtiger Initialisierung der Radiofrequenz ist es nach der Installation nötig, das folgende Paarungsvorgehen gemäß dem Einrichtungstyp einzuhalten.

Kombination 1: **Empfänger – RF Thermostat**

1. Mit Betätigung der Taste RF für 5 Sekunden den Empfänger in das Regime **RF init** schalten.
2. Die RF LED leuchtet grün – der Empfänger befindet sich im Regime Konfiguration der Radiokommunikation und wartet auf Konfigurationsbefehl des Thermostates.
3. Nach den Bedienungsanweisungen des Thermostates vorgehen – Regime des Thermostats „**RF Init**".
4. Ausschaltung der RF LED des Empfängers und Austritt des Thermostats aus dem Regime **RF** signalisiert richtige Paarung von beiden Elementen.

Kombination 2: **Empfänger + RF Thermostat + RF Zentraleinheit**

1. Die im Teil „Kombination 1" angeführten Anweisungen zur Paarung mit dem Thermostat durchführen.
2. Mit Betätigung der Taste RF für 5 Sekunden den Empfänger in das Regime **RF init** schalten.
3. Die RF LED leuchtet grün – der Empfänger befindet sich im Regime Konfiguration der Radiokommunikation und wartet auf Konfigurationsbefehl der Zentraleinheit.
4. Nach den Bedienungsanweisungen der Zentraleinheit vorgehen – Regime der Paarung „**RF Init**".
5. Die RF LED des Empfängers SCHALTET SICH AUS und die Zentraleinheit zeigt die Meldung an, dass beide Elemente richtig gepaart wurden.

Kombination 3: **Empfänger + RF Thermostat +RF Zentraleinheit + abhängiger Empfänger/abhängige Empfänger**

1. Die im Teil „Kombination 2" angeführten Anweisungen zur Paarung mit dem Thermostat und der Zentraleinheit durchführen.
2. Mit Betätigung der Taste RF für 5 Sekunden den Hauptempfänger (den mit dem Thermostat und der Zentraleinheit gepaarten Empfänger) in das Regime des Empfängers **RF init** schalten.
3. Die RF LED leuchtet grün/rot – der Empfänger befindet sich im Regime der Konfiguration der Radiokommunikation und wartet auf Konfigurationsbefehl des abhängigen Empfängers.
4. Mit Betätigung der Taste RF für 5 Sekunden den abhängigen Empfänger in das Regime **RF init** schalten.
5. Die RF LED des Hauptempfängers und des abhängigen Empfängers SCHALTET SICH AUS, was richtige Paarung von beiden Elementen signalisiert.
6. An den Hauptempfänger können bis 3 abhängige Empfänger angeschlossen werden, für jeden abhängigen Empfänger sind die Schritte 2 bis 5 zu wiederholen.



Bemerkung
- Falls bei dem Thermostat oder bei der Zentraleinheit das Regime „Nur Fußboden" gewählt ist, muss an sämtliche zugeordnete Empfänger (Hauptempfänger + abhängige Empfänger) ein Fußbodenfühler angeschlossen sein.
- Bei Einrichtungen mit Pilotleiter müssen alle Empfänger, die miteinander verbunden sind (Hauptempfänger + abhängige Empfänger), zu derselben Zone des Pilotleiters angeschlossen sein.

Kombination 4: **Empfänger + Zentraleinheit**

1. Mit Betätigung der Taste RF für 5 Sekunden den Empfänger in das Regime **RF init** schalten.
2. Die RF LED leuchtet grün – der Empfänger befindet sich im Regime der Radiokonfiguration und wartet auf Konfigurationsbefehl der Zentraleinheit
3. Nach den Bedienungsanweisungen der Zentraleinheit vorgehen – Regime der Paarung „**RF Init**".
4. Die RF LED des Empfängers SCHALTET SICH AUS und die Zentraleinheit zeigt die Meldung an, dass beide Einheiten richtig gepaart sind.



Bemerkung:
- Auf diese Weise kann der Empfänger die Regelung durchführen, nur wenn ein Fußbodenfühler verwendet wird.
- In dieser Konfiguration können 3 abhängige Empfangseinheiten zugefügt werden.
- An sämtliche Empfänger muss ein Fußbodenfühler angeschlossen sein.

Bemerkung:
- Der Empfänger kann mit den Empfängern als abhängigen Einheiten gepaart werden.
- Beim Verlust der RF Kommunikation (RF Alarm) erhält der Empfänger 20% des Heizzyklus um Einfrieren der Einrichtung zu verhindern. Der Empfänger bleibt im Regime AUSGESCHALTET, falls er vom Thermostat oder von der Zentraleinheit in das Regime AUSGESCHALTET noch vor dem Verlust der RF Kommunikation gebracht wurde.

ES

Receptor mural

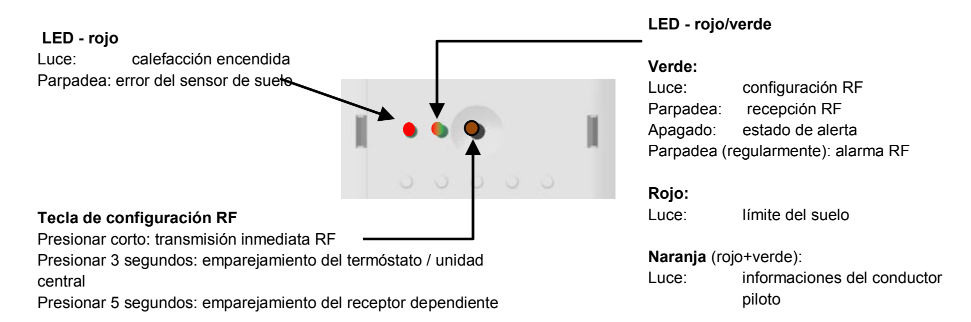




NTC 10kOhms a 25°C

1. Descripción

- - receptor sin hilos para el montaje en la caja de instalación KU 68, destinado a la regulación de la calefacción eléctrica y a la calefacción de suelo en combinación con el termóstato sin hilos tipo o directamente con la unidad central .
- Termóstato + receptor - puede controlarse por la unidad central , asegurando así un control completo del sistema calefactor de un solo lugar.
- Existe la posibilidad de conectar el sensor de suelo para la regulación de la calefacción de suelo.



2. Característica técnica

Temperatura de marcha: Transporte y almacenamiento:	0°C - 40°C -10°C hasta +50°C
Alimentación:	230 Vac 50Hz
Protección eléctrica:	Clase II – IP 20 Facultativo: mordaza aisladora para la cubierta IP21
Entrada para el conductor piloto (mercado francés):	conductor piloto - 6 órdenes (fase (L))
Salida: Carga máxima:	Relé 16A 250 VAC De hasta 16A – 250Vac 50Hz (2 conductores L, N)
Frecuencia de radio & Distancia para la recepción de RF:	868 MHz < 10mW (comunicación en ambos sentidos) Alcance de unos 100 m en espacios abiertos. Alcance de unos 30 m en lugares habitados.
Sensor de suelo facultativo:	NTC 10kOhms a 25°C
Normas y homologación: El termóstato se concibe de acuerdo con las siguientes normas y otros documentos normativos:	EN 60730-1 : 2003 EN 61000-6-1 : 2002 EN 61000-6-3 : 2004 EN 61000-4-2 : 2001 EN300220-1/2 EN 301489-1/3 R&TTE 1999/5/EC Baja tensión 2006/95/CE EMC 2004/108/CE

3. Reglas para la instalación e iniciación de RF

Instale el receptor según las siguientes instrucciones para asegurar una recepción óptima:

- **Es necesario que el receptor esté colocado a una distancia de 50 cm como mínimo de otros dispositivos eléctricos y sin hilos, como por ejemplo GSM, Wi-Fi router.**
- Antes de empezar los trabajos de electroinstalación relacionados con el receptor es necesario comprobar que el circuito de potencia (de alimentación) no está bajo tensión - que está desconectado.
- Conecte el receptor a la fuente de tensión.

Para la iniciación correcta de RF es necesario respetar después de la instalación el siguiente procedimiento de emparejamiento según el tipo de combinación del dispositivo:

Combinación 1: **Receptor + termóstato RF**

5. Ponga el receptor en el régimen **RF init** manteniendo presionado el botón RF durante 5 segundos.
6. La luz de RF LED es verde - el receptor se encuentra en el régimen de configuración de la comunicación de radio esperando la orden de configuración del termóstato.
7. Continúe siguiendo las instrucciones de uso del termóstato - régimen del termóstato „**RF Init**“.
8. Si los dos elementos están emparejados de una manera correcta, se apaga el RF LED receptor y el termóstato sale del régimen **RF init**.

Combinación 2: **Receptor + termóstato RF + unidad central RF**

6. Realice las instrucciones para el emparejamiento con el termóstato mencionadas en el párrafo "Combinación 1".
7. Ponga el receptor en el régimen **RF init** manteniendo presionado el botón RF durante 5 segundos.
8. La luz de RF LED es verde - el receptor se encuentra en el régimen de configuración de la comunicación de radio esperando la orden de configuración de la unidad central.
9. Continúe siguiendo las instrucciones de uso de la unidad central - régimen del emparejamiento „**RF Init**“.
10. El RF LED del receptor SE APAGA y en la unidad central aparece la información sobre el emparejamiento correcto de los dos elementos.

Combinación 3: **Receptor + Termóstato RF + Unidad central RF + receptor/receptores dependiente/s**

7. Realice las instrucciones para el emparejamiento con el termóstato y con la unidad central mencionadas en el párrafo "Combinación 2".
8. Ponga el receptor principal (receptor emparejado con el termóstato y con la unidad central) en el régimen del receptor **RF init** manteniendo presionado el botón RF durante 10 segundos.
9. La luz de RF LED es verde/roja - el receptor se encuentra en el régimen de configuración de la comunicación de radio esperando la orden de configuración del receptor dependiente.
10. Ponga el receptor dependiente en el régimen **RF init** manteniendo presionado el botón RF durante 5 segundos.
11. El RF LED del receptor principal y del dependiente SE APAGA, lo que significa el emparejamiento correcto de los dos elementos.
12. Es posible conectar hasta 3 receptores dependientes en el receptor principal; hay que repetir los pasos 2 hasta 5 para cada receptor dependiente.

 **Nota:**

- En el caso del régimen "Sólo suelo" elegido en el termóstato o en la unidad de control , es necesario que todos los receptores correspondientes (el principal + los dependientes) dispongan de un sensor de suelo conectado.
- En el caso del dispositivo con conductor piloto deben quedar conectados a la misma zona del conductor piloto todos los receptores interconectados (el principal + los dependientes).

Combinación 4: **Receptor + unidad central**

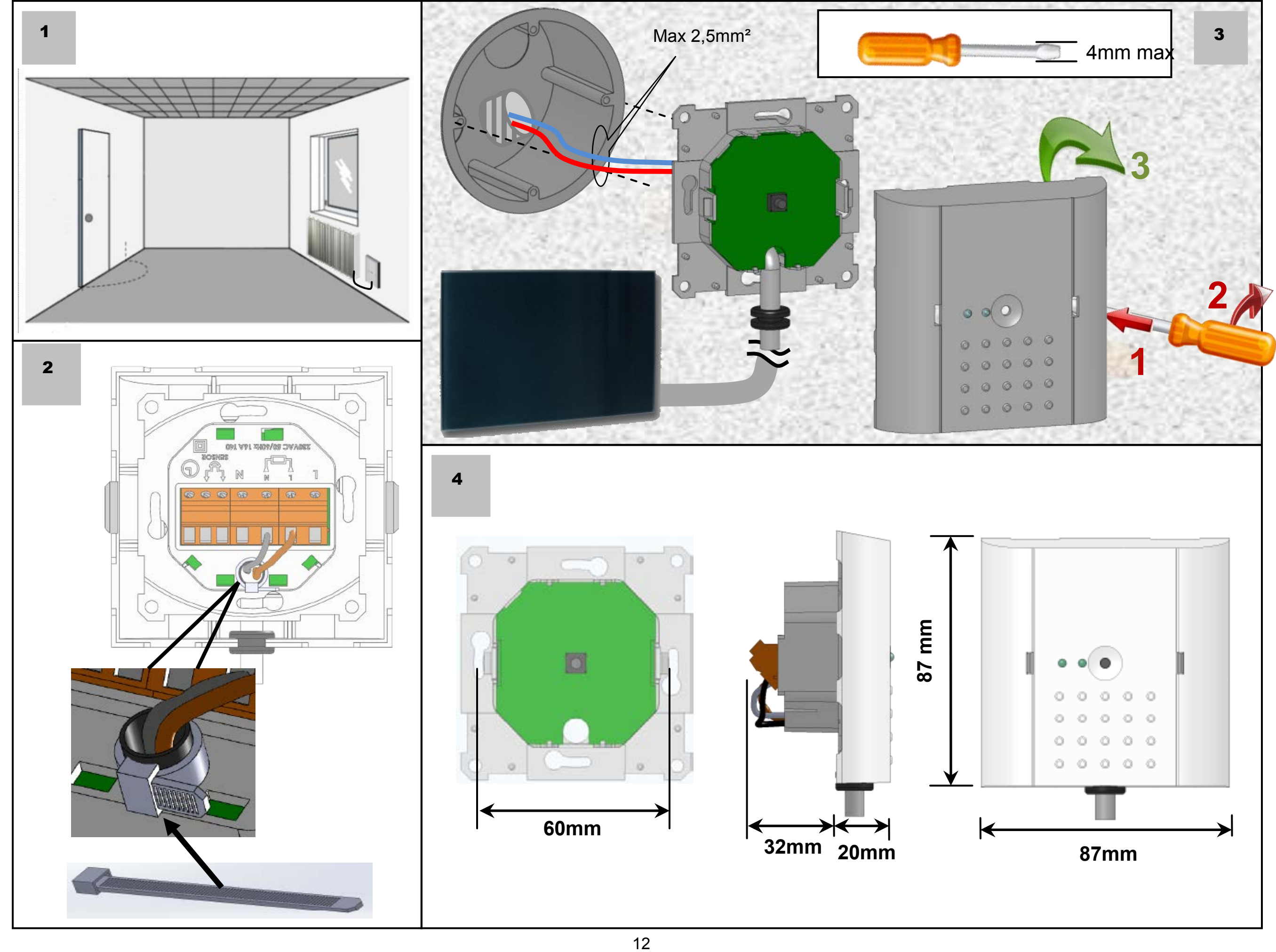
5. Ponga el receptor en el régimen **RF init** manteniendo presionado el botón RF durante 5 segundos.
6. La luz de RF LED es verde - el receptor se encuentra en el régimen de configuración de la comunicación de radio esperando la orden de configuración de la unidad central.
7. Conginúe siguiendo las instrucciones de uso de la unidad central – régimen de emparejamiento „**RF Init**“.
8. El RF LED del receptor SE APAGA y en la unidad central aparece la información sobre el emparejamiento correcto de las dos unidades.

 **Nota:**

- Es posible regular el receptor de esta manera solamente utilizando también el sensor de suelo.
- Se pueden añadir 3 unidades de recepción dependientes en esta configuración.
- Es necesario que todos los receptores dispongan de una sonda de suelo conectada.

Nota:

- El receptor se puede emparejar con los receptores como unidades dependientes.
- En el caso de que se pierda la comunicación RF (RF Alarm) el receptor seguirá manteniendo el 20 % del ciclo calefactor para evitar el congelamiento del dispositivo. El receptor se quedará en el régimen APAGADO en el caso de que el termóstato, la unidad de control lo haya puesto en el régimen APAGADO antes de la pérdida de la comunicación RF.


1
2
3
Max 2,5mm²
4mm max
3
2
1
4
60mm
32mm
20mm
87 mm
87mm

Service:
BEMM GmbH
Postfach 10 01 44
31101 Hildesheim
FON 0 51 21 / 93 00-0
FAX 0 51 21 / 93 00-84

2014-03

ACHTUNG !

Wichtiger Installationshinweis

BEMM
Qualitäts-Heizkörper

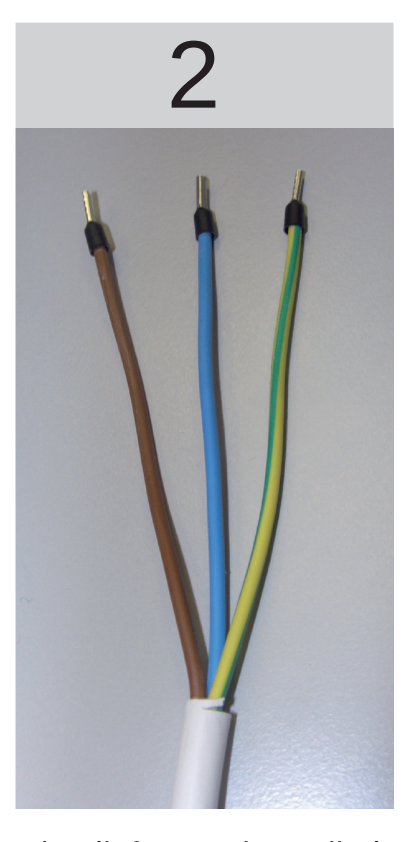
Bei Verwendung des Funk-Empfängers (Artikel ZESELE und ZESELK) zum Anschluss/Betrieb des Elektroheizstabes, Schutzleiter (Erde) PE direkt an die Zuleitungleitung (NYM) anschließen.

1



Eventuell vorhandenen Stecker entfernen, Anschlusskabel gegebenenfalls kürzen und Kabelenden abisolieren.

2

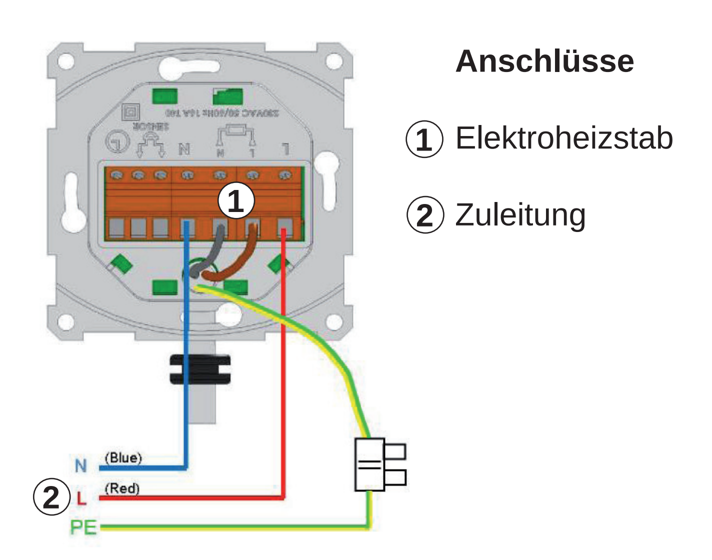


Mitgelieferte Aderendhülsen anbringen.

3

Leiter (L) und Nullleiter (N) des Heizstabs und der Zuleitung (NYM) mit dem Funk-Empfänger gemäß separater Montage- und Bedienungsanleitung verbinden. Der Schutzleiter (Erde) PE muss direkt verbunden werden (Lüsterklamme im Lieferumfang).

Diesen zusätzlichen Installationshinweis nur in Verbindung mit separater Montage- und Bedienungsanleitung des Funk-Empfängers verwenden.



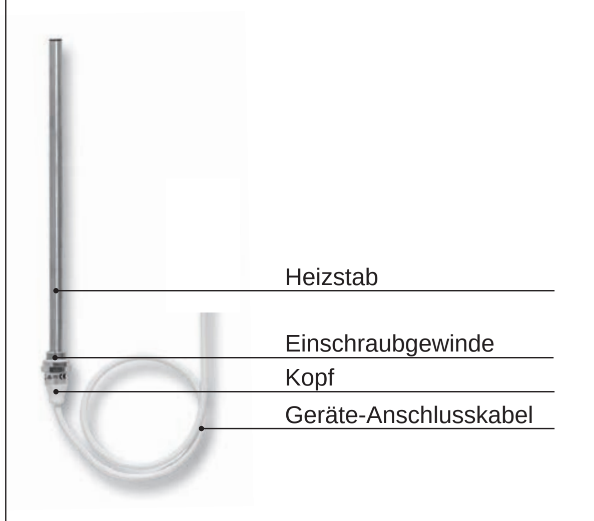


Abb. 1
Einbau in Badheizkörper mit M-Anschluss und M-Ventil (ohne Spezial-T-Stück) oder mit extra Elektroanschluss.

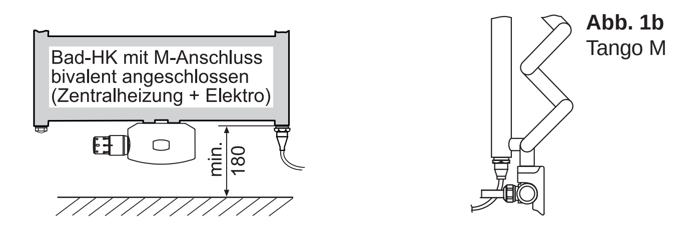
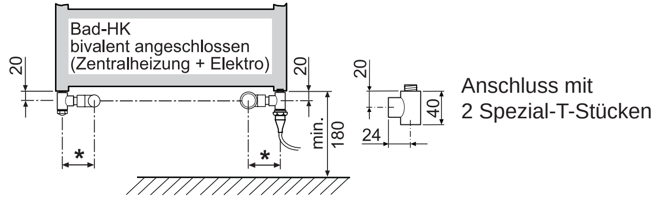
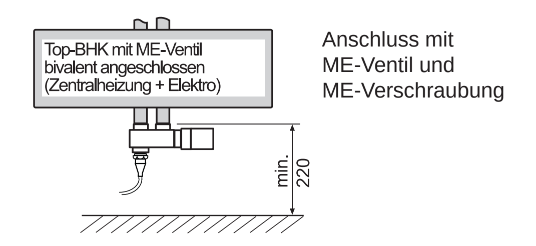


Abb. 2
Einbau in Badheizkörper ohne M-Anschluss bzw. Verwendung der äußeren unteren Anschlüsse trotz M-Anschluss/50 mm Anschluss.



* 72 mm für Eck-ventile/verschraubungen nach Euronorm HD 1215-2
* 86 mm für Eck-ventile/verschraubungen Oventrop Baureihe E

Abb. 3
Einbau in Badheizkörper mit 50 mm Anschluss in den Sammelrohren und Verwendung des M-Ventil Typ ME.



Montage und Einsatzmöglichkeiten

Elektroheizstäbe dürfen nur in Wasser oder Wasser mit Äthylen-Glykol (Frost- und Korrosionsschutz) und in Heizungsanlagen mit max. 90 °C Heizungswasser betrieben werden.

Zunächst ist darauf zu achten, daß der Elektroheizstab in der Leistung zur Heizkörpergröße passend gewählt wird gemäß gültiger technischer Preisliste. Größere Wahl (Elektro-Leistung) bringt keinen Vorteil in einem kleinen Heizkörper, weil dieser die Wärmeleistung des Elektroheizstabes nicht an die Raumluft übertragen kann. Es käme zum Takten des eingebauten Temperaturwächters, welches zur Verkürzung der Lebensdauer führt. Die Leistung sowie das Herstelldatum sind auf dem Tauchkörper der Elektroheizstäbe eingeprägt.

Je nach Heizkörperserie und Anschlussart, sind die Heizstäbe bei den Badheizkörpern vertikal von unten in das Sammelrohr einzuschrauben. Sofern die Badheizkörperserie keinen gesonderten extra Elektroanschluss besitzt (Abb. 1b) ist bei Einbau in Badheizkörper mit M-Anschluss generell zu empfehlen, den Mittenanschluss mittels BEMM M-Ventil für die Rohrnetzanbindung zu verwenden damit in einen der beiden freien unteren äußeren Anschlüsse der Elektroheizstab eingesetzt werden kann (Abb. 1). Das Nachrüsten mit einem Elektroheizstab ist bei dieser Anschlussart jederzeit möglich. Bei Einbau in Badheizkörpern ohne oder nur mit Mittenanschluss oder Verwendung der unteren äußeren Anschlüsse für die Rohranbindung sind entweder die Spezial-T-Stücke DN 15 (1/2“) i/a (extra bestellen !) an den Anschlüssen einzuschrauben (Abb. 2) oder wo möglich das M-Ventil bivalent Typ ME mit ME-Verschraubung zu verwenden (Abb. 3). Bei Anschluss gemeinsam mit T-Stücken ist ein Nachrüsten nicht mehr möglich und muß ggf. schon bei Vormontage der Rohrleitung berücksichtigt werden.

Achtung, Montagehinweis für Salsa, Cobolo, Cobo und Rondo S mit seitlichem Sonderanschluss: Elektroheizstab muß in das Vertikalrohr ohne seitlichen Anschluss montiert werden.

Die Elektroheizstäbe ZESEL... sind mit einer O-Ring-Dichtung versehen. Es ist kein zusätzliches Dichtungsmaterial zu verwenden. Für das Einschrauben sind ein Maulschlüssel 27 mm oder eine Armaturenzange zu verwenden.

Die genauen Montage- und Anschlussmaße sowie mögliche Montagepositionen im Heizkörper sind den Unterlagen der jeweiligen Badheizkörperserie und den Folgeseiten zu entnehmen.

Inbetriebnahme/Außerbetriebnahme

Bevor die Netzverbindung hergestellt wird ist zu prüfen, ob der Badheizkörper mit Wasser oder bei Elektroausführung mit dem Heizmedium gefüllt ist.
<u>Bei Trockenheizung wird der Heizstab zerstört ! Der Gewährleistungsanspruch erlischt.</u>

Im Rücklauf des Heizkörpers dürfen im Zentralheizungsbetrieb ausschließlich Ventile montiert werden, die nur mit einem Werkzeug betätigt werden können, um ein unbeabsichtigtes Schließen zu verhindern. <u>Der Badheizkörper muß im Elektrobetrieb wasserseitig bis zum Anlagen-Ausdehnungsgefäß mit dem Heiznetz verbunden sein, damit bei Erwärmung die Ausdehnung des im Badheizkörper befindlichen Wassers zum Ausdehnungsgefäß gewährleistet ist</u>. Beim eventuell dennoch erforderlichen wasserseitigen Absperren des Heizkörpers durch den Fachmann und beim Entleeren der Heizungsanlage ist der Stecker zu ziehen bzw. die Stromzufuhr zu unterbrechen, damit Überdruck bzw. Trockenheizung vermieden werden.

Die Elektroheizstäbe sind mit einem Temperaturwächter ausgestattet, der bei ca. 65 °C maximaler Wassertemperatur abschaltet.

Montage- und Bedienungsanleitung
Elektroheizstab ZES für Badheizkörper



Technische Daten

Spannungsversorgung:	230 VAC/ 50Hz
Leistungen:	200/ 380/ 660/ 950/ 1250 W
Einbaulängen:	350/ 410/ 550/ 710/ 950 mm
Durchmesser:	12,5 mm
Nicht beheizte Länge:	60 mm am Anfang 100 mm am Ende
Temperaturwächter:	Bimetall Aus bei 80 °C +/- 5°C Ein bei 50 °C +/- 10 °C
Sicherung:	117 °C
Isolationsklasse:	I
Schutzart:	IP54 am Elektroheizstab IP30 am Stecker andere Schutzarten abhängig von Ausführung des Netzanschlusses
Einschraubgewinde:	AG DN 15 (1/2“) mit O-Ring mit Sechskant SW 27
Geräte-Anschlusskabel:	H05VV-F3G 1,0 mm² 1,5 m Länge

Technische Änderungen vorbehalten



Elektroinstallation

Für den Elektroanschluss ist eine Schutzkontaktsteckdose oder Festanschluss (UP-Dose) in der Nähe des Heizkörpers (Kabellänge beachten) nach VDE- und örtlichen Vorschriften vorzusehen. Im Einzelnen hat die DIN VDE 0100-701 vom Februar 2002 - Räume mit Badewanne oder Dusche - Gültigkeit. Danach dürfen die Heizkörper mit BEMM-Elektroheizstäben in den Bereichen 2 oder 3 montiert werden. Steckdosen, Stecker und Regelgeräte müssen außerhalb dieser Bereiche liegen. In den Bereichen 0 und 1 dürfen keine elektrischen Verbrauchsmittel installiert werden (siehe **Schutzbereiche**). Bei ortsfester Installation (ohne Stecker) darf nur ein zusätzlicher Schalter installiert werden, wenn dieser eine allpolige Trennung vom Netz mit mind. 3 mm Kontaktabstand sicher stellt (z.B. Sicherungsautomat).



Ausführungen/Kombinationen

Elektroheizstab Serie S mit Schalter-Stecker (ZESELS), Heizstab mit Temperaturwächter und Sicherheitstemperaturbegrenzer, Schutzart IP54, Klasse I, Netzspannung 230 V, Tauchkörper aus Edelstahl mit DN 15 (1/2) Anschlussgewinde, O-Ring und Sechskant mit 1,5 m Anschlußkabel und Schutzkontaktwinkelstecker mit Schalter und Kontrolleuchte, Schutzart IP30. Ausführung ZESELS

Elektroheizstab Serie S mit Analog-Raumtemperaturregler mit Schutzkontaktstecker (ZESELR), Heizstab mit Temperaturwächter und Sicherheitstemperaturbegrenzer, Schutzart IP54, Klasse I, Netzspannung 230 V, Tauchkörper aus Edelstahl mit DN 15 (1/2) Anschlussgewinde, O-Ring und Sechskant, und Kontrolleuchte, sowie 1,5 m Anschlusskabel mit Raumtemperaturregler, Einstellbereich 5° C bis 35° C, Schutzart IP30.

Elektroheizstab Serie S mit Funk Raumregelung Economy (ZESELE), bestehend aus Elektroheizstab S, IP54, Klasse I, mit 1,5 m Anschlusskabel und Funk Empfänger, zur Montage und Anschluss auf UP-Dose, Klasse 2, 230 VAC, max. Schaltleistung 16 A, IP31, Gehäuse weiss, Maße 87x87x20 mm (BxHxT), sowie Funk Raumthermostat, analog, mit Ein-/Aus-Schalter, Einstellbereich 5 - 35°C, IP30 inkl. 2 Batterien Typ AAA 1,5 V, Gehäuse weiss, Maße 83x80x27 mm (BxHxT). Bautyp

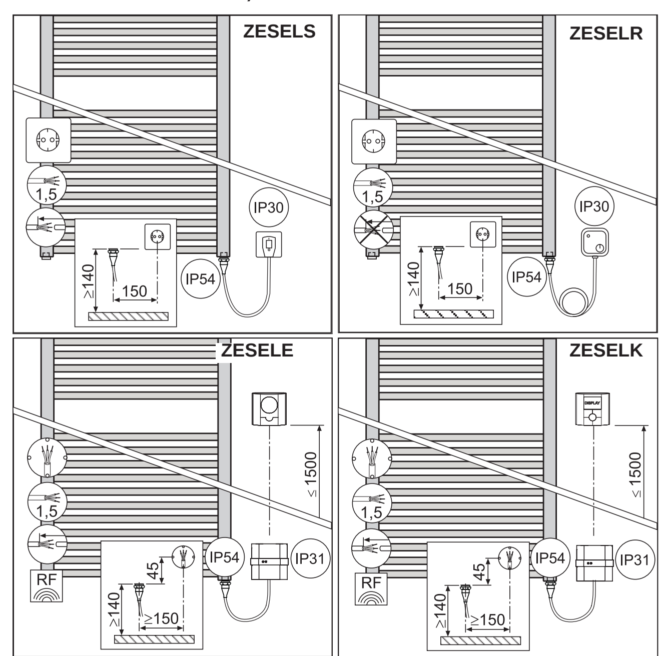
Elektroheizstab Serie S mit Funk Raumregelung Komfort (ZESELK), bestehend aus Elektroheizstab S, IP54, Klasse I, mit 1,5 m Anschlusskabel und Funk Empfänger, zur Montage und Anschluss auf UP-Dose, Klasse 2, 230 VAC, max. Schaltleistung 16 A, IP31, Gehäuse weiss, Maße 87x87x20 mm (BxHxT), sowie Funk Uhrenraumthermostat, digital mit Wochenprogramm mit 9 voreingestellten Programmen, individuell programmierbar, Ferien- und Party-Funktion, Frostschutzfunktion, Tastensperre, Einstellbereich 5 - 35°C, IP30, inkl. 2 Batterien Typ AAA LR03 1,5 V, Gehäuse weiss, Maße 83x80x27 mm (BxHxT).

Installationsvorschläge

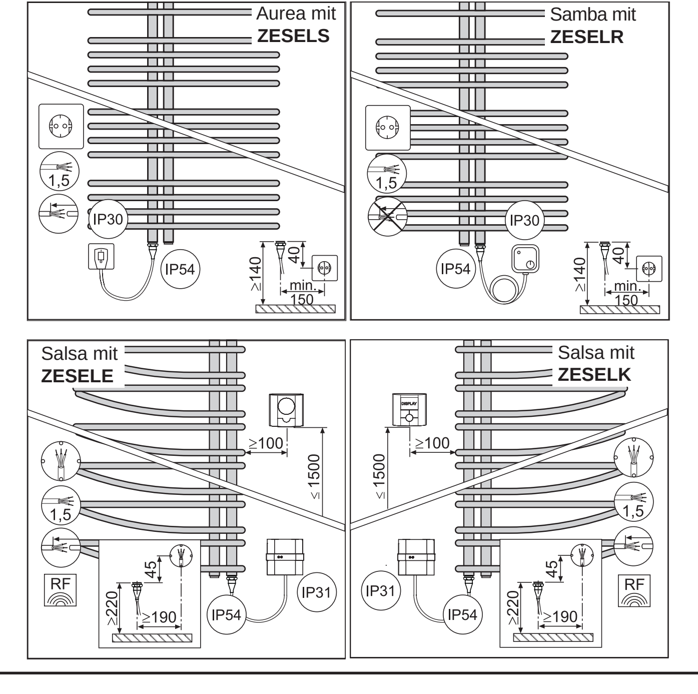
Grundsätzlich ist die Position des bauseitigen Elektroanschlusses frei wählbar und richtet sich nach der Länge des Geräte-Anschlusskabels vom Elektroheizstab in Bezug auf die Einbauposition im Heizkörper. Diese Installationsvorschläge dienen lediglich einer optisch sowie technisch möglichst optimalen Anordnung (Schutzbereiche beachten). Weitere mögliche Positionen für die Infrarotgeräte, siehe separate Montage- und Bedienungsanleitungen.

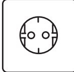
Der Elektroheizstab kann neben den von BEMM angebotenen Regelgeräten/Ausführungen auch über beliebige bauseitige Einrichtungen geschaltet werden (Schaltleistung beachten).

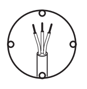
A) Beispiel Elektro-Badheizkörper
Klassische Bauform, Sammelrohre außen

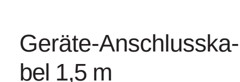


B) Besondere Bauform, Sammelrohre 50 mm Abstand

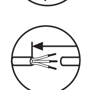


 Schutzkontakt-Steckdose 230 VAC/50Hz

 Unter-Putz (UP)-Dose mit 3-adrigem Anschlusskabel



Geräte-Anschlusskabel 1,5 m

 Geräte-Anschlusskabel kürzbar

 Geräte-Anschlusskabel Nicht kürzbar



Funk Übertragung



Schutzart IP54 im Bereich 2 zulässig



Schutzart IP24 im Bereich 2 zulässig





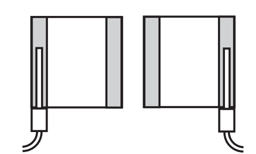
Schutzarten IP30 und IP 31 nur außerhalb der Schutzbereiche zulässig

Einbauposition am Badheizkörper

Aufgrund konstruktiver Merkmale muss bei einigen Modellreihen die Einbauposition beachtet werden (siehe auch technische Preisliste Badwärmer).

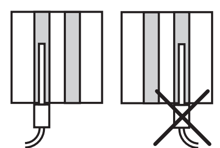
Klassische Bauform
Cobo, Cobo Arc, Laser B, Duamo, Rondo, Mido, Mido Arc, BMS, BMR.

z.B. BMS, BMR

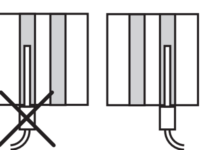


Montagevorschrift
Aurea, Samba, Salsa, Tango.

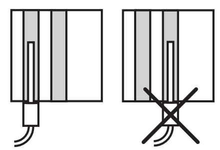
Aurea, nur linkes Rohr



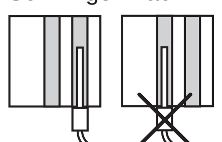
Samba, nur rechtes Rohr



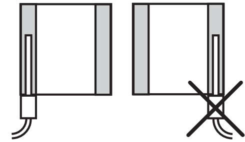
Salsa, nur linkes Rohr
Schwingen nach rechts



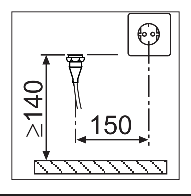
Salsa, nur rechtes Rohr
Schwingen nach links



Tango B, nur linkes Rohr



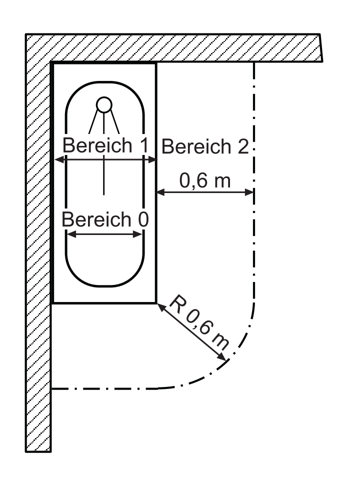
Vermaßung vom Strom - Netzanschluss zur Endlage des Elektroheizstabes!
Achtung, ggf. Verwendung von einem ME - Ventil beachten Δ h = 71 mm

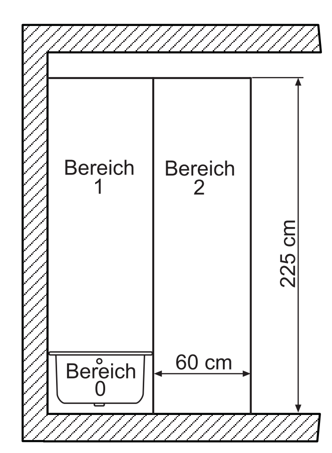




Schutzbereiche nach VDE 0100

Elektroheizstäbe dürfen nur in Anlagen mit max. 90°C Heizungswasser betrieben werden. Die Ausdehnung des Wasserinhaltes des Heizkörpers bis zum Ausdehnungsgefäß muß immer gewährleistet sein, auch bei geschlossenem Vorlaufventil. Rücklaufabsperrorgane dürfen nur vom Fachmann mit Werkzeug absperrbar sein. Vor Absperrung des zweiten Absperrorgans muß die Stromzufuhr des Elektroheizstabes unterbrochen werden. Es gelten grundsätzlich die Bestimmungen der VDE 0100-701 und die besonderen nationalen Bedingungen.





Schutz-bereich	Beschreibung	BEMM-Produkt
0 **IPX7**	Kein Anschluss von elektrischen Verbrauchsmitteln zulässig.	---
1 **IPX4**	Anschlussdosen (Festanschluss) für die Versorgung elektrischer Verbrauchsmittel sowie elektrische Verbrauchsmittel, wenn diese ortsfest angebracht und fest angeschlossen sind. Das Verbrauchsmittel muss für die Verwendung in Bereich 1 geeignet sein.	Elektroheizstab ZENEL_ sowie ZESEL_, sofern die Steckdose oder der Unterputzempfänger außerhalb der genannten Bereiche installiert wird.
2 **IPX4**	Installationsgeräte, ausgenommen Steckdosen.	Elektroheizstab ZENEL_ sowie ZESEL_, sofern die Steckdose oder der Unterputzempfänger außerhalb der genannten Bereiche installiert wird.
außerhalb der genannten Bereiche **IPX0**	Alle Verbrauchsmittel für den bestimmungsgemäßen Gebrauch sowie Steckdosen (durch FI-Schutzeinrichtung abgesichert).	Elektroheizstab ZENEL_ und ZESEL_ in allen Ausführungen.